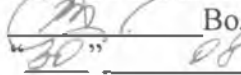


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор закладу вищої освіти з
науково-педагогічної роботи, доцент

 Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ
2024 р.

ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни

Гігієна та екологія

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

(код і назва галузі знань)

Спеціальність 222 Медицина

(код і назва спеціальності)

Освітній ступінь магістр

(магістр, бакалавр, молодший бакалавр)

Курс навчання 2,3

Форма навчання денна

(денна, заочна, дистанційна)

Кафедра гігієни та екології

(назва кафедри)

Схвалено на засіданні кафедри гігієни та екології

Протокол № 1 від “29” серпня 2024 року

Завідувач кафедри гігієни та екології,
д.мед.н., професор

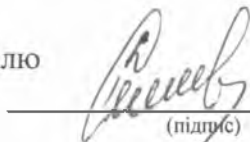

(підпис)

Леонід ВЛАСИК

Схвалено предметною методичною комісією з дисциплін гігієнічного профілю

Протокол № 1 від “30” серпня 2024 року

Голова предметної методичної
комісії з дисциплін гігієнічного профілю
д.мед.н., професор


(підпис)

Святослав ДЕЙНЕКА

Чернівці – 2024

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Кафедра	Гігієни та екології
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Власик Леонід Іванович – завідувач кафедри, д.мед.н., професор, leonidvlasik223@gmail.com; Кметь Тарас Ігорович - професор ЗВО кафедри гігієни та екології, д.мед.н., професор, kmet.taras@bsmu.edu.ua Жуковський Олег Михайлович – доцент ЗВО кафедри гігієни та екології, к.мед.н., доцент gykovskiypan@bsmu.edu.ua Грачова Тамара Іванівна – доцент ЗВО кафедри гігієни та екології, к.мед.н., Hrachova.Tamara@bsmu.edu.ua Кушнір Оксана Василівна - доцент ЗВО кафедри гігієни та екології, к.мед.н., oksanka_kushnir@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/gigiyeni-ta-ekologiyi/
Веб-сайт кафедри	https://sites.google.com/a/bsmu.edu.ua/hygiene/
E-mail	hygiene@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Федьковича, 16
Контактний телефон	+38 (0372) 57-09-77

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Статус дисципліни	нормативна
Кількість кредитів	6
Загальна кількість годин	180
Лекції	30
Практичні заняття	70
Самостійна робота	80
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Професійна підготовка спеціалістів різних медичних фахів не може бути якісною і ефективною без глибокого вивчення профілактичних дисциплін, зокрема, гігієни та екології.

Викладання навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» спрямоване на оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальності «Медицина» системних медичних знань, вмінь та навичок, основними серед яких є:

- аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці.
- сучасний діагноз захворювань, оскільки більше 80% збудників та причин захворювань (природні, побутові, соціальні, виробничі, етіологічні фактори та фактори ризику) знаходяться в навколишньому середовищі, які вивчає предмет гігієни та екології.
- первинна, вторинна, третинна та четвертинна профілактика захворювань, організація, проведення та контроль за проведенням профілактичних заходів різними верствами населення.
- оцінка умов перебування в організованих колективах (дитячих, навчальних, військових).
- 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, санаторно-курортного лікування, реабілітації.
- вміння рекомендувати методи і засоби режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних факторів та комплексу методів і засобів загартування організму.
- надання лікарських рекомендацій та розпоряджень щодо використання методів і засобів профілактики внутрішньо-лікарняних інфекцій, інфекцій та інвазій серед населення при його обслуговуванні у поліклініці, вдома, в організованих колективах.
- проведення санітарно-просвітницької роботи серед хворих, в організованих колективах (дитячих, навчальних, трудових, військових) та серед населення в цілому та інше.

Це ті основні, але далеко не всі види діяльності лікаря, які потребують знання гігієни та екології людини.

У зв'язку з вищенаведеним медична освіта повинна сприяти формуванню у молодого спеціаліста 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, обґрунтованих профілактичних заходів.

Медичне обслуговування організованих колективів та поява нових форм медичного обслуговування населення обумовлюють нагальну потребу в глибокому володінні знаннями гігієни, первинної, вторинної, третинної та четвертинної профілактики захворювань, досягти яких можна лише за допомогою умінь і навичок в гігієнічних дослідженнях, у зв'язку з чим великого значення набувають практичні навички з гігієни.

Види навчальних занять згідно з навчальним планом: лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача.

Самостійна позааудиторна робота здобувачів спрямована на вивчення окремих фрагментів навчальної програми, виконання індивідуальних завдань, самостійний пошук тематичної літератури тощо.

Для визначення рівня підготовки здобувачів використовуються тести, ситуаційні задачі, ділові ігри, контроль засвоєння практичних навичок, тощо.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є вивчення збереження та зміцнення громадського та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів, а також дослідження стану навколишнього середовища та закономірностей його впливу на людину зокрема і суспільство загалом, а також особливостей зворотних реакцій довкілля у відповідь на діяльність людства.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-bdmu-2023.pdf>);
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukciya-shhodo-oczinuyuvannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);
- Положення про порядок відпрацювання студентами БДМУ пропущених та незарахованих навчальних занять (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/polozhennya-pro-poryadok-vidpraczuyuvannya-propushhenih-ta-nezarahovanih-zanyat_377-adm-2024.pdf);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apeyacziyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/08/polozhennya-pro-kodeks-akademichno%D1%97-dobrochesnosti-290-adm.pdf>);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/nove-polozhennya-pro-zapobigannya-viyavlennya-akademichnogo-plagiatu.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибіркових дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyz_vybirkovi_dyscypliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Буковинського державного медичного університету (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/pravila-vnutrishnogo-rozporyadku.pdf>).

4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролю без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролю) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
анатомія людини	соціальна медицина, громадське здоров'я
фізіологія	хірургія
медичної біології та молекулярної біології	внутрішня медицина
медична і біологічна фізика	педіатрія
мікробіологія, вірусологія та імунологія	
безпека життєдіяльності, основи біоетики та біобезпеки	
охорона праці в галузі	
біологічної та біоорганічної хімії	

- ✓ анатомії людини, яка забезпечує знання студентами статевих, вікових та індивідуальних особливостей будови організму людини;
- ✓ фізіології, яка забезпечує знання студентами фізіологічних процесів в організмі людини;
- ✓ медичної біології, яка забезпечує розуміння загально біологічних законів, основ генетики та екології людини;
- ✓ медичної і біологічної фізики, яка забезпечує знання фізичних основ і біофізичних механізмів дії зовнішніх факторів на організм людини;
- ✓ мікробіології та вірусології, яка забезпечує знання особливостей мікроорганізмів – збудників харчових отруєнь, кишкових інфекцій тощо;
- ✓ безпеки життєдіяльності; основ біоетики та біобезпеки, яка забезпечує знання студентами загальних закономірностей виникнення небезпек, способи попередження та захисту від них, етичні та правові норми біомедичних досліджень та дотримання вимог біобезпеки;
- ✓ охорони праці в галузі, яка забезпечує вивчення шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища та системи заходів захисту і збереження життя та здоров'я медичних працівників.
- ✓ біологічної хімії, яка забезпечує розуміння біохімічних процесів, що протікають в організмі людини

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є: вивчення теоретичних основ профілактичної медицини, зокрема гігієни та екології, як наук, які є базисом профілактичної складової професійного світогляду фахівця напряму підготовки «Медицина»; опанування студентами необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань, навичок, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до Стандарту вищої освіти України.

6.2. Завдання: закладення теоретичних основ гігієни та екології, як науки (термінологія, закони, методи, принципи медико-санітарної регламентації, нормативно-методичне забезпечення застосування профілактичних заходів) та відпрацювання практичних

навичок щодо: профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження у відповідності до основ чинного законодавства України; опанування лабораторних методів дослідження харчових продуктів та води (органолептичні, фізичні, хімічні, біологічні, бактеріологічні методи); використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

Інтегральні:

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

- Загальні:

ЗК1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК2.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК3.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК4.	Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
ЗК6.	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК15.	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):

ФК 4.	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
ФК 5.	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
ФК 6.	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
ФК 13.	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
ФК 17.	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»

№ з/п	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/Навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
1	2	3	4	5	6
Загальні компетентності					
1.	ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
2.	ЗК2.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
3.	ЗК3.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

		досліджень			
4.	ЗК4.Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
5.	ЗК6.Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
6.	ЗК15. 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.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності		АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
1.	ФК4.Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
2.	ФК5.Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
3.	ФК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних

			інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	осіб, які навчаються	підходів.
4.	ФК13.Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і є фахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
5.	ФК17.Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Програмні результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання (ПРН), формуванню яких сприяє вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»:

ПРН 10.	Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПРН 13.	Проводити оцінку та моніторинг розвитку дитини, надавати рекомендації з вигодовування та особливостей харчування залежно від віку, організовувати проведення профілактичних щеплень за календарем.
ПРН 19.	Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
ПРН 23.	Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» здобувач повинен:

8.1.Знати:

- методи оцінки здоров'я населення;
- фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення;
- методи статистичного аналізу та лабораторних досліджень, оцінки здоров'я певних контингентів, факторів навколишнього середовища та методи визначення зв'язку між ними;
- заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення;
- соціально-економічні та біологічні детермінанти, які впливають на здоров'я населення;
- види та методи профілактики для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп;
- принципи формувань груп ризику, території ризику, часу та факторів ризику.

8.2.Уміти:

- оцінити стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища та негативні фактори впливу на здоров'я;
- володіти методами статистичного та лабораторного аналізу стану здоров'я різних груп населення.
- формувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певних контингентів населення.
- розраховувати показники здоров'я населення.
- оцінювати зв'язок та вплив соціально-економічних та біологічних чинників на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
- планувати профілактичні заходи для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп.

8.3.Демонструвати:

- висновки щодо стану здоров'я населення, на підставі даних про зв'язок з факторами навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант та вносити пропозиції відповідним органам та установам щодо проведення профілактичних заходів.
- взаємодіяти з фахівцями Центру контролю та профілактики хвороб, Держпродспоживслужби, Держпраці та керівниками підприємств, установ, відповідних відомств з питань охорони природи, навколишнього середовища.

9.ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» відводиться 180 годин, 6,0 кредити ЄКТС, 100 годин з яких складає аудиторна підготовка (у вигляді лекцій – 30 годин та практичних занять – 70 години) і 80 годин – самостійна робота здобувача.

МОДУЛЬ 1.ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ.

Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології.

Конкретні цілі:

- Тракувати поняття про гігієну як теоретичну основу профілактичної медицини.
- Пояснювати закони (постулати) гігієни та вміти використовувати їх в практичній діяльності лікаря.
- Інтерпретувати принципи медико-санітарної регламентації, методи і засоби гігієнічних досліджень, їх використання у проведенні запобіжного і поточного санітарного нагляду в різних галузях народного господарства, закладах охорони здоров'я.
- Аналізувати етапи розвитку гігієни, становлення системи громадського здоров'я, внесок окремих вчених-гігієністів у досягнення її сучасного рівня.

Тема 1. Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.

Визначення гігієни, її мета, завдання, зміст, зв'язок з іншими науками. Закони гігієни.

Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни.

Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна, третинна, четвертинна профілактики.

Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів.

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

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.

Державні медико-санітарні нормативи (санітарні нормативи), державні медико-санітарні правила (санітарні регламенти)

Поняття про санітарний норматив, його різновиди, об'єкти, що підлягають нормуванню, значення у проведенні профілактичних заходів. Принципи медико-санітарної регламентації. Наукові заклади та установи, що здійснюють медико-санітарну регламентацію. Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я.

Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я. Різновиди санітарії.

Система громадського здоров'я. Основні принципи, завдання та оперативні функції системи громадського здоров'я. Закон України «Про систему громадського здоров'я» №2573-ІХ, 06.09.2022. Суб'єкти відносин у сфері громадського здоров'я. Центр контролю та профілактики хвороб, структура, функції. Запобіжний державний та відомчий санітарний нагляд, його сутність, основні етапи та форми діяльності. Основи санітарного законодавства, його найважливіші елементи та значення для реалізації профілактичних заходів. «Міцне здоров'я і благополуччя, забезпечення здорового способу життя» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#)).

Змістовий модуль 2. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища.

Конкретні цілі:

- Тракувати основні поняття про біосферу, про фактори навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні, психогенні), їх вплив на організм та здоров'я населення.
- Аналізувати і використовувати в практичній лікарській діяльності сприятливі (оздоровчі) чинники навколишнього середовища (сонячної радіації, клімату, погоди, інших фізичних, хімічних, біологічних, факторів та умов).
- Інтерпретувати загальні основи планування та забудови населених місць, розташування та санітарного благоустрою в них побутових, промислових, навчально-виховних, лікувальних, оздоровчих об'єктів, закладів та установ.
- Пояснювати та використовувати методи і засоби захисту від впливу несприятливих факторів навколишнього середовища на організм і здоров'я (етіологічних факторів, етіологічних факторів ризику) в побутових виробничих умовах, в лікарняних, дитячих навчальних, виховних та оздоровчих закладах.
- Робити висновки про вплив планування, забудови, благоустрою та внутрішнього обладнання різного типу житлових, промислових, громадських будівель на санітарні умови проживання та здоров'я населення.
- Оволодіти методами обстеження індивідуальних жител (сімейний лікар), громадських жител (гуртожитків, приміщень закладів охорони здоров'я), давати гігієнічну оцінку на підставі результатів цих обстежень.

Тема 2. Гігієна житла. Гігієнічне значення мікроклімату та вентиляції житлових, громадських та адміністративних приміщень.

Житло, соціально-гігієнічні проблеми житлового будівництва в Україні та інших країнах світу. Види житлових та громадських будівель. Гігієнічна характеристика будівельних і оздоблювальних матеріалів. Гігієнічне значення мікроклімату, повітряного середовища, природного і штучного освітлення в житлових та громадських приміщеннях, їх гігієнічна оцінка.

Методи визначення і гігієнічної оцінки пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря. Основні поняття про види, гігієнічне значення та показники вентиляції. Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, їх наукове обґрунтування. Поняття про повітряний куб.

Несприятливі фізичні та хімічні фактори при експлуатації побутової техніки. Гігієнічна характеристика природних і синтетичних будівельних та оздоблювальних матеріалів і виробів з них. 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. Гігієнічні та соціально-гігієнічні проблеми сучасного села. Гігієнічні особливості планування і забудови сільських населених пунктів. Санітарно-технічне оснащення сільського житла. Шляхи підвищення рівня комунальних умов для жителів сільської місцевості.

Біосфера, її складові (атмосфера, гідросфера, літосфера). Вчення В.І. Вернадського про ноосферу. Атмосфера та її будова. Природний хімічний склад атмосферного повітря та гігієнічне значення окремих його складових. Кисень, азот, діоксид вуглецю, озон, їх біологічна роль. Атмосферний тиск та його вплив на організм.

Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря (температури, вологості та швидкості руху). Мікроклімат і його гігієнічне значення. Види та вплив дискомфортного (охолодного і нагрівного) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я. Методи і показники оцінки комплексної дії мікроклімату на організм людини (кататермометрія, ефективно-еквівалентна температура, результуюча температури та інші).

Електричний стан атмосфери (іонізація повітря, електричне поле Землі, геомагнітне поле, електромагнітні поля радіочастот та інші), його гігієнічне значення.

Механічні та газоподібні домішки до повітря. Аерозолі повітря, властивості, що визначають їх шкідливу дію на організм (концентрація, дисперсність, хімічний склад, форма та інші). Методи кількісного визначення вмісту механічних та газоподібних домішок у повітрі, прилади, що використовуються з цією метою.

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 в атмосферному повітрі. 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.

Тема 3. Гігієнічне значення клімату та погоди. Геліометеотропні реакції. Гігієнічне значення сонячної радіації. Гігієна природного та штучного освітлення приміщень

Фізичні основи випромінювання Сонця.

Фізичні основи випромінювання Сонця. Поняття про сонячну активність, “сонячний вітер”, міжпланетне магнітне поле. Взаємодія складових сонячної радіації з магнітосферою і атмосферою Землі. Значення озонового шару атмосфери, озонові “дірки”. Сонячний спектр на верхній межі атмосфери та земній поверхні. Вплив сонячної активності на біосферу, організм людини та здоров'я населення.

Гігієнічне значення інфрачервоного випромінювання Сонця, патологія, що викликається надмірною його дією, її профілактика. Інфрачервоне випромінювання штучного походження та використання його джерел в медицині.

Гігієнічне значення видимого випромінювання Сонця та використання його в медицині.

- Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця.

Гігієнічне значення ультрафіолетового випромінювання Сонця та використання його в медицині, прилади для визначення. Біогенна та абіогенна дія ультрафіолетових променів. Недостатнє та надмірне ультрафіолетове опромінення, їх негативний вплив на організм. Поняття про еритемну та профілактичну дозу ультрафіолетового опромінення. Штучні джерела ультрафіолетового випромінювання та їх порівняльна гігієнічна характеристика. Використання природної та штучної ультрафіолетової радіації для профілактики захворювань людини, профілактики шкідливого впливу фізичних, хімічних та біологічних чинників.

Погода, визначення поняття. Формування погоди. Погодоформуючі та погодохарактеризуючі фактори. Види атмосферної циркуляції, основні термобаричні утворення: антициклони, циклони, атмосферні фронти. Прямий і опосередкований вплив погоди на здоров'я людини. Геліометеотропні реакції здорової та хворої людини. Медична класифікація погоди. Профілактика геліометеотропних реакцій: перманентна, сезонна, термінова. Вплив погоди на динаміку забруднення атмосферного повітря. Поняття про температурну інверсію.

Клімат, визначення поняття. Кліматоформуючі та кліматохарактеризуючі фактори і показники. Кліматичні особливості різних географічних регіонів. Клімат, здоров'я і працездатність. Поняття про медичну географію і медико-географічне картографування. Акліматизація. Фази акліматизації. Кліматотропні реакції здорової та хворої людини, їх профілактика. Особливості акліматизації в умовах полярних зон, пустель, високогір'я, сухих та вологих тропіків. Використання клімату з лікувально-оздоровчою метою. «Пом'якшення наслідків зміни клімату, вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#)).

Тема 4. Гігієна населених місць. Урбанізація.

Основи запобіжного санітарного нагляду при плануванні та забудові населених пунктів.

Умови життя в населених пунктах та здоров'я людини. Особливості формування міського середовища і гігієнічні аспекти життя в сучасному місті. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема.

Планування та забудова території населеного пункту. Принципи функціонального зонування території населених пунктів, розміщення в них житлових, промислових, будівельних, складських та рекреаційних зон. Гігієнічне значення зелених насаджень у населених пунктах.

Змістовий модуль 3.

Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту. Санітарна очистка населених місць.

Конкретні цілі:

- Пояснювати фізіологічне та гігієнічне значення води.
- Аналізувати гігієнічне та епідеміологічне значення води, її роль у виникненні ендемічних та поширених інфекційних захворювань та гельмінтозів з водним механізмом передачі збудників.
- Інтерпретувати органолептичні, хімічні і бактеріологічні показники якості води різних джерел.
- Описувати види водопостачання населених місць – централізованих та децентралізованих систем. Визначати та оцінювати види водопідготовки – знезараження, очищення (освітлення), опріснення, інші (спеціальні) види обробки води.
- Інтерпретувати гігієнічне значення ґрунту.
- Планувати і проводити профілактичні заходи по санітарній охороні ґрунту, з метою профілактики захворювань.
- Описувати та пояснювати особливості збору, видалення та знешкодження відходів із закладів охорони здоров'я (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних відділень), та оздоровчих закладів (баз відпочинку) з наявністю та відсутністю каналізації.

Тема 5. Вода як фактор здоров'я. Методи покращання якості питної води. Ґрунт та здоров'я. Санітарно очистка населених місць.

Вода як фактор навколишнього середовища, її гігієнічне значення. Норми споживання води в залежності від рівня комунального і санітарно-технічного благоустрою населеного пункту, умов життя, перебування і діяльності людини.

Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, її органолептичних властивостей, хімічного складу, епідемічної безпеки.

Вплив органолептичних властивостей питної води на рівень споживання води і стан санітарної культури населення.

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, ендемічного зобу та інших захворювань.

Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою (холера, черевний тиф, дизентерія та ін.). Роль санітарно-показових мікроорганізмів для оцінки якості питної води за бактеріальним складом (індекс БГКП, загальне мікробне число).

Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.

Централізована і децентралізована системи водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Наукове обґрунтування нормативів якості питної води.

Державний стандарт якості питної води джерел централізованого господарсько-питного водопостачання. Методи очищення води: основні (освітлення, знебарвлення та знезараження) та спеціальні (знезалізнєння, пом'якшення, демінералізація, дезодорація, дезактивація, фторування, дефторування та інші).

Децентралізована система водопостачання. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації шахтних колодязів та каптажів джерел. «Санація» колодязів і знезараження води в них.

Загальна схема облаштування головних споруд водопроводу з підземних та поверхневих джерел водопостачання. Водопровідна мережа та її облаштування. Причини забруднення та інфікування води у водопровідній мережі; методи попередження. Санітарний нагляд за водопостачанням населених міст. Зони санітарної охорони головних споруд водопроводу. «Чиста вода та належні санітарні умови, забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722).

Грунт, визначення поняття. Походження, формування, механічна структура, фізичні властивості та хімічний склад ґрунту. Гігієнічна оцінка різних видів ґрунтів. Геохімічна, геоендемічна характеристика ґрунтів.

Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах індустріалізації та хімізації народного господарства. Вплив забруднення ґрунту на здоров'я і санітарні умови життя населення. Роль ґрунту у виникненні та розповсюдженні інфекційних захворювань (анаеробних інфекцій) та інвазій. Грунт і захворювання неінфекційної етіології. Процеси та показники самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками.

Теоретичні основи і методика гігієнічного нормування - гранично допустимих концентрацій вмісту шкідливих хімічних речовин у ґрунті.

Принципи очищення населених місць. Системи та споруди для тимчасового зберігання, видалення, знешкодження та утилізації твердих і рідких відходів побутового та виробничого походження.

Рідкі відходи, їх класифікація та санітарно-епідемічне значення.

Каналізування населених місць, його значення в профілактиці інфекційних захворювань. Вплив каналізування населених місць на санітарний стан ґрунту і умови проживання населення.

Загальна схема та споруди для очистки побутових стічних вод. Очищення 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 закладів охорони здоров'я (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних та інших відділень).

Методики знешкодження і утилізації промислових та радіоактивних відходів. Гігієнічні вимоги до місць та видів поховання померлих.

МОДУЛЬ 2. СПЕЦІАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ.

Змістовий модуль 4. Гігієна праці.

Конкретні цілі:

- Пояснювати фізіологічні зміни в організмі, що виникають в процесі фізичної та розумової праці з метою попередження і запобігання передчасної втоми, попередження перевтоми та виникнення порушень здоров'я працюючих.
- Профілактичні заходи щодо негативного впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (фізичних, хімічних, біологічних, психологічних, соціальних) та умов праці на організм працюючих.
- Інтерпретувати поняття „робота, праця” з фізичної, фізіологічної, соціальної, точок зору.
- Пояснювати основи профілактичних заходів щодо усунення вимушеного положення тіла, перенапруження окремих органів і систем, монотонності праці, її важкості і напруженості і пов'язаних з ними патологічних станів.
- Інтерпретувати основи санітарного та трудового законодавства в галузі гігієни праці і використовувати їх при роботі в медико-санітарних частинах, лікарських здоров'я пунктах виробничих підприємств.

Тема 6. Праця і здоров'я. Фізіологія праці. Фізичні чинники виробничого середовища.

Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці. Фізіологія праці, шкідливі фактори трудового процесу. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка.

Втома та перевтома, заходи попередження перевтоми.

Поняття про професійні шкідливості та професійні захворювання, їх класифікація.

Захворювання, пов'язані з високим рівнем нервово-психічного напруження, інтенсифікацією виробничих процесів.

Організація робочого місця. 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.

Тема 7. Гігієнічна характеристика хімічних та біологічних чинників виробничого середовища. Професійні захворювання та їх профілактика.

Шкідливі та небезпечні фактори умов праці та виробничого середовища. Вплив фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, високочастотні електромагнітні коливання тощо) на здоров'я працюючих.

„Шумова” хвороба та її профілактика. Вібраційна хвороба та її профілактика.

Виробничий мікроклімат, фактори, що його зумовлюють, вплив несприятливого мікроклімату на здоров'я працюючих, профілактичні заходи. Особливості гігієни праці при зниженому та підвищеному атмосферному тиску. Висотна, гірська, декомпресійна, кесонна хвороби, їх профілактика.

Хімічні фактори виробничого середовища. Канцерогенні, мутагенні, алергенні чинники у виробництві, профілактика їх шкідливого впливу.

Виробничий пил, його класифікація, профілактика шкідливої дії. Виробнича токсикологія. Комплексна, комбінована, поєднана дія виробничих шкідливостей. Біологічні фактори у виробництві, профілактика їх несприятливої дії.

Гігієнічні вимоги до опалення, вентиляції та освітлення виробничих приміщень. Методи і засоби профілактики виробничого травматизму.

Професійні отруєння та їх профілактика.

Гігієна праці в основних галузях промислового та сільськогосподарського виробництва, жінок та підлітків, осіб похилого віку та інвалідів.

Роль лікувально-профілактичного харчування в профілактиці професійних захворювань.

Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (захист тіла, зору, слуху, органів дихання).

Санітарне законодавство в галузі гігієни праці. Закон України «Про охорону праці».

Змістовий модуль 5. Гігієна харчування.

Конкретні цілі:

- Інтерпретувати значення раціонального харчування для нормального росту, фізичного розвитку, збереження і зміцнення здоров'я людини, забезпечення активного довголіття людини.
- Пояснювати функції окремих нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей, мікроелементів, смакових речовин).
- Планувати організацію профілактичних заходів щодо запобігання виникнення і розповсюдження інфекційних захворювань з аліментарним механізмом передачі, біо- та геогельмінтозів, харчових отруєнь.
- Обґрунтувати значення дотримання умов раціонального харчування (його кількісної та якісної повноцінності, дотримання режиму харчування, відповідності якості продуктів і страв ферментним можливостям травної системи індивіда, безпечності в токсикологічному і епідемічному відношенні) у збереженні та зміцненні здоров'я.
- Обґрунтовувати і планувати організацію відповідним категоріям населення і окремим особам дієтичне, лікувально-профілактичне.
- Планувати організацію санітарного обстеження харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів, відбір проб продуктів і блюд для лабораторних аналізів, оцінити їх результати.

Тема 8. Гігієна харчування. Наукові основи раціонального, превентивного, лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку. Аліментарні та аліментарно-зумовлені захворювання, їх класифікація. Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Методики визначення енерговитрат людини та потреб в основних нутрієнтах.

Законодавчі норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення їх наукове обґрунтування.

Поняття про раціональне харчування та основні його принципи. Методики оцінки адекватності харчування. Поняття про харчовий статус організму та методики його оцінки. Методи оцінки адекватного харчування за меню-розкладкою, забезпечення вітамінами.

Фізіолого-гігієнічна роль білків. Наукове обґрунтування потреб у білках. Гігієнічні характеристики білків тваринного та рослинного походження. Показники якості білків. Джерела білків та незамінних амінокислот. Фізіолого-гігієнічна роль жирів. Показники якості жирів різного походження. Фізіолого-гігієнічна роль поліненасичених жирних кислот, стеринів. Наукове обґрунтування потреб організму в жирах. Джерела жирів. Кулінарні жири. "Переґріті" жири.

Фізіолого-гігієнічна роль вуглеводів. Наукове обґрунтування потреб організму у простих та складних вуглеводах. Показники якості вуглеводів. Джерела вуглеводів. Поняття про рафіновані та "захищені" вуглеводи.

Вітаміни, мінеральні солі, смакові речовини, їх фізіолого-гігієнічна роль. Джерела вітамінів і мінеральних речовин. Мікро- та макроелементи, їх клінічні прояви і профілактика.

Гігієнічна характеристика харчових продуктів. Санітарна експертиза харчових продуктів. Зернові, бобові та олійні культури, овочі, фрукти і ягоди. М'ясо і м'ясопродукти. Риба, птиця та інші харчові продукти. Молоко і молочні продукти. Молочні жири.

Науково-технічний прогрес та його вплив на якість продуктів харчування.

Генетично-модифіковані продукти та соціально-гігієнічні проблеми, пов'язані з їх використанням. Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.

Тема 9. Гігієнічні аспекти профілактики аліментарних захворювань та харчових отруєнь.

Аліментарні захворювання, їх класифікація (білково-енергетична недостатність, гіповітамінози, авітамінози), їх клінічні прояви і профілактика.

Харчові отруєння, їх класифікація.

Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, профілактика.

Бактеріальні токсикози. Ботулізм, етіологія, патогенез, профілактика. Стафілококовий токсикоз, етіологія, патогенез, профілактика.

Харчові отруєння немікробної природи. Значення харчових ланцюгів в міграції токсичних і радіоактивних речовин з різних об'єктів навколишнього середовища до організму людини. Значення залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах. Профілактика харчових отруєнь мікробної, немікробної природи та нез'ясованої етіології, обов'язки лікаря при розслідуванні харчових отруєнь та в їх профілактиці.

Роль аерогенних, гнійних захворювань, здорового носійства збудників кишкових інфекцій серед персоналу харчоблоків у виникненні харчових отруєнь мікробної природи та інфекцій.

Тема 10. Гігієнічний нагляд за харчуванням різних вікових груп, професій, хворих в стаціонарах, оздоровчих закладах.

Харчування в умовах екологічно несприятливого навколишнього середовища та шкідливих виробництв. Лікувально-профілактичне харчування. Склад раціонів лікувально-профілактичного харчування. Лікувальне та дієтичне харчування. Лікувальні та дієтичні властивості окремих продуктів. Характеристика лікувальних дієт. Продукти та суміші дитячого харчування. Продукти геропротекторного спрямування. Гігієна підприємств громадського харчування. Організація лікувального та дієтичного харчування в закладах охорони здоров'я та контроль за ним. Методи і засоби медичного контролю за харчуванням окремих груп населення.

Змістовий модуль 6 «Гігієна дітей та підлітків»

Конкретні цілі:

- Вирізняти та ідентифікувати фактори та умови навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні), що впливають на формування здоров'я дітей та підлітків.
- Диференціювати основні критерії здоров'я дітей та підлітків (функціональний стан, опірність, гармонійність розвитку повітряних систем організму), володіти методами комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків.
- Організувати та використовувати методики гігієнічної оцінки фізичного розвитку індивідумів та дитячого колективу, використовувати позитивні фактори довкілля та запобігати негативного впливу середовища на здоров'я, фізичний та інтелектуальний розвиток дітей і підлітків.
- Продемонструвати та вміти застосовувати організаційні заходи навчального і виховного процесу в дошкільних та шкільних навчальних закладах різного типу (регламентації режиму дня, шкільного і позашкільного навантаження та відпочинку, елементів фізичного навантаження, харчування дітей різних вікових груп).

- Володіти знаннями про планування та режими експлуатації дошкільних та шкільних будівель і окремих приміщень (класів, кабінетів, майстерень) і їх гігієнічне забезпечення (освітлення, вентиляцію тощо).
- Знати і використовувати у лікарській практиці санітарне законодавство в області гігієни дітей та підлітків.

Тема 11-12. Актуальні питання гігієни дітей і підлітків. Фізичний розвиток як провідний показник здоров'я дитячого організму. Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків.

Фактори та умови навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей та підлітків. Роль сімейного лікаря у формуванні сприятливих гігієнічних умов виховання і навчання дитини. Задачі лікаря з регламентації режиму дня, умов перебування та проведення оздоровчих заходів у дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцєях, коледжах, інтернатах, професійно-технічних навчальних закладах, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах).

Гігієнічні вимоги до організації харчування дітей різних вікових груп.

- **Фізичний розвиток як провідний показник стану здоров'я.**
Фізичний розвиток як провідний показник стану здоров'я. Основні показники та регіональні стандарти фізичного розвитку. Методика гігієнічної оцінки фізичного розвитку індивідууму та дитячого колективу. Стандарти фізичного розвитку. Сучасні уявлення про епохальну та внутрішньо-вікову акселерацію. Поняття про біологічний та календарний вік.

- **Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків.**
Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків. Поняття про рухову активність. Основні показники рухової активності, їх наукові основи та гігієнічна оцінка. Профілактика гіпокінезії. Основні види, форми та засоби фізичної культури. Методика гігієнічної оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять фізичною культурою. Лікарський контроль за організацією фізичного виховання у різних типах навчально-виховних закладів.

Гігієна трудового та політехнічного виховання дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка уроків трудового навчання. Задачі гігієни дітей та підлітків у зв'язку з профілізацією освіти. Професійна орієнтація школярів. Санітарне законодавство в області гігієни дітей та підлітків.

Земельна ділянка дитячих закладів як фактор оздоровлення.

Гігієнічні вимоги до планування, облаштування, обладнання, санітарно-технічного благоустрою будівель дитячих закладів.

Гігієнічні вимоги до обладнання та предметів дитячого вжитку (меблі, іграшки, книги, шкільні підручники та навчальні посібники).

Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Основні критерії здоров'я (наявність або відсутність хронічних захворювань, функціональний стан провідних систем організму, ступінь опірності організму на несприятливий вплив чинників навколишнього середовища, рівень гармонійності фізичного та нервово-психічного розвитку). Розподіл дітей і підлітків за групами здоров'я.

- **Принципи гігієнічного нормування навчальної діяльності.**

Шкільна зрілість. Методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі. Поняття про режим дня, їх типи. Види діяльності. Принципи гігієнічного нормування навчальної діяльності. Гігієна навчальних занять у школі. Особливості навчання дітей шестирічного віку. Організація позашкільної діяльності та вільного часу. Організація навчально-виховного процесу в закладах освіти нового типу (гімназії, ліцеї, коледжі тощо), спеціалізованих школах, дитячих санаторно-оздоровчих установах. Методика гігієнічної оцінки режиму дня, розкладу уроків, організації проведення уроку в школі.

Змістовий модуль 7.

Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.

Конкретні цілі:

- Інтерпретувати значення оптимального гігієнічного режиму закладів охорони здоров'я для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення.
- Ідентифікувати гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення закладів охорони здоров'я, їх забудови, до планування, обладнання і режиму експлуатації окремих відділень (приймальних, соматичних, дитячих, інфекційних, психоневрологічних) платних секцій і палат, спеціалізованих приміщень.
- Організовувати і забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічного і протиепідемічного режиму у лікарнях, оздоровчих закладах, заходів профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Профілактика ВІЛ-інфекції в медичних закладах.
- Інтерпретувати гігієнічне значення для лікування, реабілітації пацієнтів, створення оптимальних умов роботи персоналу: освітлення, опалення, вентиляції, санітарної обробки приміщень, пацієнтів, збору, видалення і знешкодження рідких і твердих відходів.
- Організувати і контролювати лікувальне (дієтичне), лікувально-профілактичне харчування пацієнтів, роботу харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів, контроль здоров'я їх персоналу, дотримання ними вимог особистої гігієни.
- Знати фізичні основи та біологічну дію джерел іонізуючої радіації, її використання в медицині, науці, енергетиці, інших галузях.
- Організувати і проводити радіаційний контроль при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючої радіації та захист від її несприятливої дії законодавчими, організаційними методами та методиками, ґрунтованими на фізичних законах ослаблення випромінювань.
- Забезпечувати протирадіаційний захист персоналу та радіаційну безпеку пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах закладів охорони здоров'я.

Тема 13. Гігієна закладів охорони здоров'я. Ситуаційний та генеральний план лікарняної ділянки.

Значення оптимального гігієнічного режиму закладів охорони здоров'я для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, 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.

Тема 14. Гігієнічні вимоги до терапевтичного та спеціалізованих відділень лікарні Гігієнічні аспекти госпітальних інфекцій.

1. Вступ до гігієни та екології. Навколишнє середовище та здоров'я людини. Принципи медико-санітарної регламентації. Закони гігієни. Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я.		2	2	-	4	
Разом за змістовим модулем 1	8	2	2	-	4	
Змістовий модуль 2. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища.						
2. Гігієна житла. Гігієнічне значення мікроклімату та вентиляції житлових, громадських та адміністративних приміщень. Методики визначення та гігієнічна оцінка температурно-вологісного режиму та швидкості руху повітря, їх вплив на теплообмін людини. Методика визначення та гігієнічна оцінка комплексного впливу параметрів мікроклімату на теплообмін людини. Гігієнічна оцінка повітряного середовища приміщень за окисненням та вмістом діоксиду вуглецю. Методика визначення та гігієнічна оцінка показників природної та штучної вентиляції. 3. Гігієнічне значення клімату та погоди. Геліометеотропні реакції. Гігієнічне значення сонячної радіації. Гігієна природного та штучного освітлення приміщень Методики визначення та гігієнічна оцінка показників природного освітлення приміщень. Методика використання УФ-випромінювання для профілактики захворювань та санації повітря. Методики визначення та гігієнічна оцінка штучного освітлення приміщень. Методика вивчення впливу денатурованої біосфери на здоров'я населення. Клімат та погода. Профілактика геліометеотропних реакцій. Контроль засвоєння змістових модулів 1,2		2	-	-	3	
			2	-	2	
			2	-	3	
		2	2	-	4	
			2	-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
4. Гігієнічне значення електричного стану атмосфери.				-	3	
5. Урбанізація як гігієнічна проблема. Антропогенне забруднення біосфери.				-	3	
Разом за змістовим модулем 2	42	4	18	-	20	
Змістовий модуль 3. Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту. Санітарна очистка населених місць.						
6. Вода як фактор здоров'я. Методи покращання якості питної води. ґрунт та здоров'я. Санітарно очистка населених місць. Методика санітарного обстеження джерел водопостачання. Гігієнічна оцінка якості питної води за результатами її лабораторного дослідження. Методика очистки, знезараження та спеціальної обробки води при централізованому і децентралізованому водопостачанні. Методика гігієнічної оцінки ґрунту за результатами лабораторних досліджень. Біогеохімічні ендемії та їх профілактика		2		-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
			2	-	2	
Разом за змістовим модулем 3	18	2	8	-	8	
Разом за змістовими модулями 1, 2, 3	68	8	28		32	
Лекції з розділу «Гігієна праці»	4	4				
Лекції з розділу «Гігієна дітей та підлітків»	4	4				
Лекції з розділу «Гігієна харчування»	4	4				
ПМК(модуль 1- Загальні питання гігієни та екології	10	-	2	-	8	
Усього годин	90	20	30	-	40	
Кредитів ECTS – 2,33						
МОДУЛЬ 2. СПЕЦІАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ						
Змістовий модуль 4. Гігієна праці						
7. Праця і здоров'я. Фізіологія праці. Фізичні чинники виробничого середовища. Фізіологія праці. Гігієнічна оцінка важкості та напруженості праці.			2	-	2	
			2	-	2	

8. Гігієнічна характеристика хімічних та біологічних чинників виробничого середовища. Професійні захворювання та їх профілактика. Гігієнічна характеристика фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, електромагнітні випромінювання). Гігієнічна оцінка виробничого мікроклімату. Виробничий пил. Гігієнічна оцінка хімічних та біологічних факторів виробничого середовища. Методика розслідування професійних захворювань та отруєнь.			2 2 2 2	-	4 2	
Разом за змістовим модулем 4	20		10	-	10	
Змістовий модуль 5. Гігієна харчування						
9. Гігієна харчування. Наукові основи раціонального, превентивного, лікувального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреби у харчових інгредієнтах і енергії. Харчовий статус. Медичний контроль щодо забезпечення організму людини вітамінами та мінеральними речовинами. Методика експертної оцінки харчових продуктів (хліб, м'ясо, риба, молоко) за результатами їх лабораторного дослідження. 10. Гігієнічні аспекти профілактики аліментарних захворювань та харчових отруєнь. Теоретичні аспекти та профілактика аліментарних і аліментарно-зумовлених захворювань. Харчові отруєння немікробної природи та їх профілактика. Методика розслідування харчових отруєнь мікробної природи та їх профілактика. 11. Нетрадиційні концепції харчування (вегетаріанство, сиродіння, роздільне харчування) та їх аналіз з позицій раціонального харчування. 12. Аліментарна регуляція обмінних порушень. Нутріціологічна профілактика окремих захворювань та передчасного старіння. 13. Гігієнічні принципи харчування людей різних вікових груп, професій та спортсменів.			2 2 2 2 2 2	-	2 2 2 2 2 2	
Разом за змістовим модулем 5	20		10	-	10	
Змістовий модуль 6. Гігієна дітей та підлітків						
14-15. Актуальні питання гігієни дітей і підлітків. Фізичний розвиток як провідний показник здоров'я дитячого організму. Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків. Оцінка фізичного розвитку дітей та підлітків. Зміст лікарського контролю з організації гігієнічного забезпечення дітей у дошкільних навчальних закладах. Гігієна навчально-виховного процесу у закладах загальної середньої освіти			4 2 2	-	2 2 2	
Разом за змістовим модулем 6	16		8	-	8	
Змістовий модуль 7. Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.						
16. Гігієна закладів охорони здоров'я. Ситуаційний та генеральний план лікарняної ділянки. 17. Гігієнічні вимоги до терапевтичного та спеціалізованих відділень лікарні. Гігієнічні аспекти госпітальних інфекцій..		2 2	2 4	-	2 2	
18. Радіаційна гігієна. Гігієнічні аспекти протирадіаційного захисту в медичних закладах.		2	4	-	2	
Разом за змістовим модулем 7	22	6	10	-	6	
Разом за змістовими модулями 4, 5, 6, 7	78	6	38		34	
19. Підсумковий контроль засвоєння модуля 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»	8		2	-	6	
Лекції з Військової гігієни:						
20. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у		2				

<i>Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та на воєнний період. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та на воєнний період.</i>						
<i>21. Санітарний нагляд та медичний контроль за водопостачанням та харчуванням особового складу Збройних силах України у польових умовах. Гігієна військової праці.</i>		2				
Лекції з військової гігієни	4	4	-	-	-	
Усього годин	90	10	40		40	
Кредитів ECTS	3,0					
Разом з дисципліни «Гігієна та екологія» - Кредитів 6	180	30	70	-	80	

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	К-ть год.
1	Вступ до гігієни та екології. Навколишнє середовище та здоров'я людини. Принципи медико-санітарної регламентації. Закони гігієни. Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я.	2
2	Гігієна житла. Гігієнічне значення мікроклімату та вентиляції житлових, громадських та адміністративних приміщень.	2
3	Гігієнічне значення клімату та погоди. Геліометеотропні реакції. Гігієнічне значення сонячної радіації. Гігієна природного та штучного освітлення приміщень.	2
4	Вода як фактор здоров'я. Методи покращення якості питної води. Грунт та здоров'я. Санітарна очистка населених місць.	2
5	Праця і здоров'я. Фізіологія праці. Фізичні чинники виробничого середовища.	2
6	Гігієнічна характеристика хімічних та біологічних чинників виробничого середовища. Професійні захворювання та їх профілактика.	2
7	Гігієна харчування. Наукові основи раціонального, превентивного, лікувально-дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.	2
8	Гігієнічні аспекти профілактики аліментарних захворювань та харчових отруєнь.	2
9	Актуальні питання гігієни дітей та підлітків.	2
10	Фізичний розвиток як провідний показник здоров'я дитячого організму. Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків.	2
11	Гігієна закладів охорони здоров'я. Ситуаційний та генеральний план лікарняної ділянки.	2
12	Гігієнічні вимоги до терапевтичного відділення та спеціалізованих відділень лікарні. Гігієнічні аспекти госпітальних інфекцій.	2
13	Радіаційна гігієна. Гігієнічні аспекти протирадіаційного захисту в медичних закладах.	2
14	Санітарний нагляд та медичний контроль за водопостачанням та харчуванням особового складу Збройних силах України у польових умовах. Гігієна військової праці.	2
15	Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України при надзвичайних станах мирного часу та на воєнний період.	2
Разом		30

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	К-ть год.
Модуль 1 «Загальні питання гігієни та екології» Змістовий модуль 1 «Вступ до гігієни та екології»		
1	Вступне заняття. Методи гігієнічних досліджень. Закони гігієни.	2
Змістовий модуль 2 «Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища»		
2	Методика визначення та гігієнічна оцінка температури, вологості, напряму і швидкості руху повітря, їх вплив на теплообмін людини.	2
3	Методика визначення та гігієнічна оцінка комплексного впливу параметрів мікроклімату на теплообмін	2

	людини.	
4.	Гігієнічна оцінка повітряного середовища приміщень за окисненням та вмістом діоксиду вуглецю.	2
5.	Методика визначення та гігієнічна оцінка показників природної та штучної вентиляції	2
6.	Методика визначення та гігієнічна оцінка показників природного освітлення приміщень.	2
7.	Методика використання ультрафіолетового випромінювання для профілактики захворювань та санації повітряного середовища.	2
8.	Методика визначення та гігієнічна оцінка штучного освітлення приміщень.	2
9.	Методика вивчення впливу денатурованої біосфери на здоров'я населення. Клімат та погода. Профілактика геліометеотропних реакцій.	2
10.	Контроль засвоєння змістових модулів 1 та 2	2
Змістовий модуль 3 «Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту. Санітарна очистка населених місць»		
11.	Методика санітарного обстеження джерел водопостачання. Гігієнічна оцінка якості питної води за результатами її лабораторного дослідження.	2
12.	Методика очистки, знезараження та спеціальної обробки води при централізованому і децентралізованому водопостачанні.	2
13.	Методика гігієнічної оцінки ґрунту за результатами лабораторних досліджень.	2
14.	Біогеохімічні ендемії та їх профілактика.	2
15.	Підсумковий контроль засвоєння модуля 1 «Загальні питання гігієни та екології»	2
Разом		30
Модуль 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»		
Змістовий модуль 4 «Гігієна праці»		
1.	Фізіологія праці. Гігієнічна оцінка важкості та напруженості праці.	2
2.	Гігієнічна характеристика фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, електромагнітні випромінювання).	2
3.	Гігієнічна оцінка виробничого мікроклімату. Виробничий пил.	2
4.	Гігієнічна оцінка хімічних та біологічних факторів виробничого середовища.	2
5.	Методика розслідування випадків професійних захворювань та отруєнь.	2
Змістовий модуль 5 «Гігієна харчування»		
6.	Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреби у харчових інгредієнтах і енергії. Харчовий статус.	2
7.	Медичний контроль щодо забезпечення організму людини вітамінами та мінеральними речовинами.	2
8.	Методика експертної оцінки харчових продуктів (хліб, м'ясо, риба, молоко) за результатами їх лабораторного дослідження.	2
9.	Теоретичні аспекти та профілактика аліментарних і аліментарно-зумовлених захворювань. Харчові отруєння немікробної природи та їх профілактика.	2
10.	Методика розслідування харчових отруєнь мікробної природи та їх профілактика.	2
Змістовий модуль 6 «Гігієна дітей та підлітків»		
11-12.	Оцінка фізичного розвитку дітей та підлітків.	4
13.	Зміст лікарського контролю з організації гігієнічного забезпечення дітей у дошкільних навчальних закладах.	2
14.	Гігієна навчально-виховного процесу у закладах загальної середньої освіти.	
Змістовий модуль 7. «Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна»		
15.	Методика гігієнічної оцінки ситуаційного та генерального плану лікарняних закладів.	2
16.	Гігієнічні вимоги до планування та облаштування терапевтичного відділення. Палатна секція.	
17.	Гігієнічні вимоги до планування та облаштування спеціалізованих відділень (хірургічне, акушерське, дитяче, інфекційне, туберкульозне). Профілактика госпітальних інфекцій.	2
18.	Радіаційна гігієна. Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека пацієнтів у рентгенологічних та радіологічних відділеннях лікарні.	2
19.	Розрахункові методи оцінки протирадіаційної безпеки та параметрів захисту пацієнтів та персоналу від зовнішнього опромінення.	2
20.	Підсумковий контроль засвоєння модуля «Спеціальні питання гігієни та екології»	2
Разом		40
Разом (кількість годин з навчальної дисципліни)		70

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента – одна з організаційних форм навчання, що регламентується робочим навчальним планом і виконується студентом самостійно поза межами аудиторних занять. Можливими видами самостійної роботи студентів є підготовка до практичного заняття із застосуванням методичних вказівок, розроблених викладачами кафедри, опрацювання додаткової літератури, створення алгоритмів, структурно-логічних схем, анотацій, доповідей для виступу з повідомленнями на практичних заняттях.

№з/п	Назва теми	К-ть год.
1	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок)	48
2	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану лекцій і практичних занять (реферат).	18
3	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння модуля 1.	8
4	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння модуля 2.	6
Разом		80

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

- Виступи на науковому студентському гуртку.
- Участь у наукових конференціях.
- Публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичній науковій пресі (журнали, збірники наукових праць).
- Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, муляжі, наочні приладдя, графологічні схеми практичних занять).
- Написання рефератів

14.1 ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (теми рефератів або презентацій)

1. Електричний стан атмосфери (іонізація повітря, електричне та магнітне поле Землі), його гігієнічне значення.
2. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема.
3. Антропогенна деградація біосфери та проблеми екології.
4. Основні етапи вивчення впливу денатурованого навколишнього середовища на здоров'я населення.
5. Методика вивчення впливу денатурованого природного середовища на здоров'я населення.
6. Гігієнічне значення сонячної радіації.
7. Нетрадиційні концепції харчування (вегетаріанство, сирोїдіння, роздільне харчування) та їх аналіз з позицій раціонального харчування
8. Аліментарна регуляція обмінних порушень. Нутриціологічна профілактика окремих захворювань та передчасного старіння.
9. Гігієнічні принципи харчування людей різних вікових груп, професій та спортсменів.
10. Професійні інфекції та інвазії.
11. Професійні захворювання, зумовлені роботою при підвищеному та пониженому атмосферному тиску, їх профілактика.
12. Гігієна праці учнів в умовах використання сучасних технічних засобів навчання.
13. Біоритми та здоров'я.
14. Планування і обладнання відділень анестезіології та реанімації. Гігієна праці реаніматологів, анестезіологів, маніпуляційних медичних сестер.
15. Роль медичного працівника у впровадженні глобальних цілей сталого розвитку в державі.

15. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ.

Змістовий модуль 1. Вступ до гігієни та екології.

1. Гігієна як наука, її місце в роботі лікарів. Мета, завдання та методи досліджень. Розвиток гігієни в Україні. Принципи медико-санітарної регламентації.

2. Основні напрямки наукових досліджень сучасної гігієни. Закони гігієни. Питання гігієни у програмі ВООЗ «Здоров'я для всіх у XXI столітті». Основи законодавства України про охорону здоров'я та санітарно-епідеміологічне благополуччя населення. Міцне здоров'я і благополуччя – як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку планети.

3. Зміст запобіжного та поточного санітарного нагляду.

4. Екологія та гігієна навколишнього середовища: мета, завдання, методи досліджень, основні напрямки, роль у збереженні здоров'я та профілактиці захворювань. Екологічна ситуація в Україні. Сомато- та психогенні фактори довкілля.

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

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

Змістовий модуль 2. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць та житла. Гігієна повітряного середовища.

1. Сонячна радіація та її гігієнічне значення (спектр сонячного випромінювання, характеристика фізичних властивостей та біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання).

2. Ультрафіолетова радіація, характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія. Профілактика захворювань, що пов'язані з впливом ультрафіолетової радіації.

3. Інфрачервона радіація, характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія. Профілактика захворювань, що пов'язані з впливом інфрачервоної радіації.

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

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

6. Метеорологічні фактори, класифікація і характеристика мікроклімату. Порушення у стані здоров'я та захворювання, що зумовлені впливом метеофакторів. Заходи щодо профілактики.

7. Атмосферний тиск (біологічна дія, прилади та одиниці вимірювання). Профілактика захворювань у цивільного населення та військовослужбовців при роботі, що пов'язана з впливом високого та низького атмосферного тиску.

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

9. Мікроклімат приміщень та його гігієнічне значення. Класифікація мікроклімату. Гігієнічні основи оцінки мікроклімату приміщень. Методика комплексної оцінки впливу метеорологічних факторів на здоров'я людини.

10. Клімат та здоров'я населення (визначення, класифікація, кліматоформуючі та кліматохарактеризуючі фактори, їх гігієнічна характеристика). «Пом'якшення наслідків зміни клімату» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку цивілізації.

11. Акліматизація людини (види, фактори, що впливають на акліматизацію, гігієнічні рекомендації). Особливості акліматизації у південних широтах.
12. Погода і здоров'я населення (визначення, класифікація, погоду формуючі та погодохарактеризуючі фактори, вплив на організм людини). Геліометеотропні реакції та їх профілактика.
13. Урбанізація та проблеми охорони здоров'я. Гігієна планування та забудови населених місць. Гігієнічне значення зелених насаджень.
14. Гігієнічні вимоги до житла. Вплив житлових умов на стан здоров'я та працездатність людини.

Змістовий модуль 3.

Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту. Санітарна очистка населених місць.

1. Водопостачання та здоров'я населення (характеристика джерел та систем водопостачання, гігієнічні вимоги до питної води, Державний стандарт на питну воду). Заходи з санітарної охорони водоймищ. «Чиста вода та належні санітарні умови» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку суспільства.
2. Гігієнічні основи водопостачання населених місць. Гігієнічні вимоги до улаштування шахтних криниць та основні етапи їх санації. Загальна схема санітарного обстеження джерел місцевого водопостачання.
3. Показники забруднення води патогенною мікрофлорою, неорганічними, органічними хімічними речовинами та радіоактивними речовинами.
4. Очистка води (види, методи, засоби та прийоми, обладнання). Показники якості очистки води.
5. Знезараження води (методи, засоби та прийоми). Показники якості знезараження питної води.
6. Санітарна очистка населених місць та здоров'я населення. Гігієнічні принципи проведення та показники якості санітарної очистки.
7. Гігієнічне значення ґрунту (механічна структура, фізичні властивості, хімічний склад, процеси самоочищення). Показники санітарного стану ґрунту. Заходи щодо санітарної охорони ґрунту.
8. Урбанізація та проблеми охорони здоров'я. Гігієна планування та забудови населених місць. Гігієнічне значення зелених насаджень.
9. Гігієнічні вимоги до житла. Вплив житлових умов на стан здоров'я та працездатність людини. Типи польових жител та їх гігієнічна оцінка.
10. Поняття про біогеохімічні провінції, ендемічні захворювання. Класифікація ендемічних захворювань.
11. Поняття про техногенні біогеохімічні провінції

Модуль 2. СПЕЦІАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ.

Змістовий модуль 4. Гігієна праці

1. Охорона праці медичних працівників. Гігієнічна оцінка виробничого середовища та умов праці фахівців охорони здоров'я. Психофізіологічні та психогігієнічні проблеми безпеки та охорони праці представників основних медичних спеціальностей.
2. Класифікація виробничих шкідливостей. Система заходів з профілактики професійних захворювань та виробничого травматизму.
3. Медико-санітарне обслуговування працівників промисловості та сільського господарства. Основні напрямки діяльності цехового лікаря-ординатора по забезпеченню здорових умов праці. Гігієнічні основи профілактики та реабілітації професійно-зумовленої патології.
4. Класифікація основних видів і форм трудової діяльності. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці та методи їх дослідження.
5. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці. Наукова організація праці. Заходи боротьби зі втомою.
6. Гігієна розумової та операторської праці. Провідні принципи, методи та засоби наукової організації праці.
7. Шум як виробнича та побутова шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія).
8. Вібрація як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика вібраційної хвороби.
9. Електромагнітне випромінювання як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Організація заходів щодо профілактики шкідливого впливу НВЧ-поля.
10. Гігієнічна оцінка лазерного випромінювання (фізичні властивості і біологічний ефект, галузі застосування у медичній практиці, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики).
11. Пил як виробнича шкідливість (фізико-хімічні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я та захворювання). Профілактика пилової патології.
12. Свинцеві як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана із впливом свинцю.
13. Ртуть як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана із впливом ртуті.
14. Оксид вуглецю як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом оксиду вуглецю.
15. Нітросполуки як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом нітросполук.
16. Гігієна сільськогосподарської праці (тваринництво, робота на молочно-товарній фермі). Професійні шкідливості. Зрушення у стані здоров'я та заходи щодо їх профілактики.
17. Гігієна праці сільських механізаторів (умови праці, професійні шкідливості, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики).
18. Гігієна праці при роботі з пестицидами (види пестицидів, особливості дії та способів застосування, заходи безпеки та профілактики захворювань).

Змістовий модуль 5. Гігієна харчування.

1. Гігієнічні принципи раціонального харчування. Показники адекватності та збалансованості харчування. Завдання медичної служби з санітарного нагляду за харчуванням в умовах катастроф.

2. Класифікація та гігієнічна характеристика основних харчових речовин. Фізіологічні норми потреби в основних харчових речовинах та енергії різних груп населення. Методи оцінки харчування населення.
3. Основні принципи проведення санітарної експертизи харчових продуктів. Класифікація харчових продуктів та методи оцінки ступеня їх якості. Поняття про фальсифіковані і рафіновані продукти, продукти-сурогати.
4. Фізіолого-гігієнічне значення білків у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком білків та їх профілактика. Поняття про білково-енергетичну недостатність.
5. Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вуглеводів та їх профілактика.
6. Фізіолого-гігієнічне значення жирів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком жирів та їх профілактика. Ознаки псування жирів. Рафіновані і перегріті жири та їх гігієнічне значення.
7. Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вітамінів та їх профілактика. Гігієнічне значення смакових речовин у харчуванні.
8. Гігієнічне значення макро- та мікроелементів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком мікроелементів та їх профілактика. Поняття про біогеохімічні провінції. Профілактика біогеохімічних ендемій.
9. Харчова і біологічна цінність молока та молочних продуктів. Кисломолочні продукти та їх лікувальне значення. Санітарна експертиза молока та молочних продуктів. Показники якості та ознаки фальсифікації і псування молока.
10. Харчова і біологічна цінність продуктів переробки зерна. Показники якості та псування борошна. Особливості організації та проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах.
11. Харчова і біологічна цінність овочів та фруктів. Класифікація вуглеводів. Легко- та важко засвоювані вуглеводи та їх гігієнічне значення.
12. Харчова і біологічна цінність м'яса та м'ясних продуктів. Санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів. Ознаки псування м'яса. Профілактика захворювань, що пов'язані із споживанням недоброякісних м'ясних продуктів.
13. Харчова і біологічна цінність риби та рибних продуктів. Санітарна експертиза риби, рибних продуктів та консервів. Ознаки псування риби. Захворювання, що пов'язані зі споживанням рибних продуктів.
14. Гігієнічна характеристика методів і засобів консервування харчових продуктів. Санітарна експертиза консервів та харчових концентратів.
15. Харчові отруєння та їх профілактика (класифікація харчових отруєнь, етіологічні фактори, тактика та обов'язки лікаря, який першим установив діагноз харчового отруєння). Загальна схема розслідування випадку харчового отруєння.
16. Харчові отруєння бактеріальної природи (етіологія, умови, що сприяють виникненню харчових отруєнь, дефіцитний діагноз). Заходи щодо профілактики.
17. Харчові отруєння хімічної природи та їх профілактика (класифікація, етіологічні фактори, диференційний діагноз). Заходи щодо профілактики.
18. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного харчування. Класифікація харчових продуктів з урахуванням їх лікувальної дії. Задачі та обов'язки лікаря-дієтолога.
19. Гігієнічні основи лікувально-профілактичного харчування на виробництві. Правила відбору проб їжі для лабораторного дослідження.

Змістовий модуль 6. Гігієна дітей та підлітків

1. Стан здоров'я дітей та підлітків і фактори, що його формують. Принципи комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Групи здоров'я. Методика вивчення захворюваності та функціонального стану організму учнів.
2. Закономірності росту і розвитку дітей та підлітків. Показники фізичного розвитку дітей та підлітків, правила антропометрії, таблиці стандартів фізичного розвитку. Психо-неврологічний розвиток дітей і підлітків, його етапи, закономірності.
3. Фізичний розвиток як один з найважливіших критеріїв оцінки стану здоров'я. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.
4. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і приміщень дитячих дошкільних закладів. Оцінка функціональної готовності дітей до вступу в школу.
5. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, планування та улаштування загальноосвітньої школи. Санітарно-протиепідемічний режим.
6. Гігієнічні основи навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі (гігієнічні вимоги до навчальних посібників, розкладу уроків, структури уроку та організації його проведення).
7. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, навчальних посібників та дитячих іграшок. Методика маркування парт та розсаджування школярів.
8. Гігієнічні вимоги до режиму дня дітей та підлітків (основні режимні елементи, їх тривалість, гігієнічні принципи оцінки режиму дня). Психогігієнічні основи навчальної та позашкільної діяльності.
9. Рухова активність і здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка рухової активності учнів. Зміст лікарського контролю за фізичним та психофізіологічним вихованням школярів.
10. Гігієнічні основи організації занять фізичною культурою і спортом дітей та підлітків. Види, форми та засоби фізичного виховання. Медичний контроль за фізичним вихованням учнів.
11. Гігієнічні основи трудового і політехнічного навчання дітей і підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільних майстерень. Професійна орієнтація та професійний відбір.
12. Біоритмологічні принципи раціональної організації навчальної діяльності: поєднання часу навчальних занять з часом оптимуму фізіологічних функцій організму, використання рухової активності як синхронізатора біологічних ритмів, запровадження раціональної організації вільного часу як важливого чинника реалізації амплітудно-фазової програми біоритмів.

Змістовий модуль 7.

Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.

1. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва та створення оптимальних умов для перебування хворих і роботи медичного персоналу. Санітарна експертиза проектів будівництва закладів охорони здоров'я.
2. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і будівель лікарні.
3. Гігієнічні аспекти організації праці лікарів. Профілактика професійно-зумовлених захворювань лікарів різних спеціальностей.
4. Гігієнічні вимоги до палатної секції та лікарняної палати. Методики вивчення мікрокліматичних умов та ефективності вентиляції в палаті. Показники якості повітря в палаті.

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

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

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

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

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

10. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації інфекційного відділення лікарні. Профілактика внутрішньо лікарняних інфекцій. Санітарно-протиепідемічний режим. Відділ з інфекційного контролю закладу охорони здоров'я та установи/закладу надання соціальних послуг/соціального захисту населення, структура, завдання, функції.

11. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації рентгенологічного відділення лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль. Методика розрахунку параметрів протирадіаційного захисту.

12. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації радіологічних відділень лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль. Гігієнічна оцінка ефективності протирадіаційного захисту.

13. Знешкодження та знезараження стічних вод лікарні та здоров'я населення (основні принципи знезараження стічних вод при наявності та при відсутності централізованих каналізаційних систем, локальні очисні споруди сільських лікарень та окремо розміщених оздоровчих закладів).

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

15. Гігієнічна характеристика факторів, які визначають характер і важкість променевих ушкоджень. Кількісні та якісні характеристики радіонуклідів та іонізуючих випромінювань. Гігієнічні принципи радіаційного контролю.

16. Гігієнічні основи протирадіаційного захисту у медицині, промислових та побутових умовах. Методика оцінки радіаційного фону місцевості. Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами.

16. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

МОДУЛЬ 1: «Загальні питання гігієни та екології»

1. Вимірювати і оцінювати показники мікроклімату (температуру, вологість, швидкість руху повітря, радіаційну температуру).

2. Визначати та оцінювати показники природного (світловий коефіцієнт, коефіцієнт природного освітлення та інших) і штучного освітлення приміщень (освітленість, яскравість та інші) за допомогою люксметра та розрахунковими методами (метод «Ватт»).

3. Відбирати проби повітря седиментаційним та аспіраційним методами на забрудненість мікробами, пилом, хімічними речовинами для лабораторних аналізів (з використанням електроаспіратора, приладу Кротова, аерозольних фільтрів, алонжів), оцінювати результати аналізів.

4. Розраховувати та оцінювати необхідний і фактичний об'єми і кратність вентиляції приміщень на підставі гранично допустимих і фактичних концентрацій діоксиду вуглецю.

5. Відбирати і оцінювати проби води при виборі джерел водопостачання та питної води на підставі результатів лабораторного аналізу.

6. Розраховувати кількість хлорного вапна для знезараження води за хлорпотребою.

7. Визначити кількість активного хлору в хлорному вапні.

8. Володіти методами очистки, спеціальної обробки та знезараження води., оцінювати їх ефективність.

9. Оцінювати санітарний стан ґрунту за результатами фізико-хімічних показників, хімічного, бактеріологічного, гельмінтологічного аналізу.

МОДУЛЬ 2: «Спеціальні питання гігієни та екології»

1. Розрахувати добові енерговитрати та потреби організму в харчових речовинах.

2. Оцінювати адекватність харчового раціону енерговитратам розрахунковими методами за меню-розкладкою та за результатами лабораторного аналізу продуктів і готових блюд.

3. Діагностувати С-вітамінну недостатність на підставі визначення резистентності капілярів манометром Нестерова.

4. Вміти проводити санітарне обстеження продовольчих об'єктів, харчоблоків лікарняних закладів, оцінювати якість харчових продуктів органолептичними методами, відбирати їх проби для лабораторних аналізів.

5. Проводити орієнтовну експрес оцінку якості і свіжості хліба, молока, м'яса, консервів, їх придатності до споживання.

6. Оцінювати санітарний стан харчоблоку, контролювати додержання санітарних вимог до транспортування, зберігання харчових продуктів, їх кулінарної обробки, реалізації готової їжі.

7. Уміти оцінювати ситуаційні, генеральні плани забудови лікарняних закладів.

8. Оцінювати соматоскопічні, соматометричні, фізіометричні, нейропсихологічні показники розвитку дітей та підлітків.

9. Давати гігієнічні рекомендації щодо режиму навчання та відпочинку школярів, оцінювати оздоровчі заходи.

10. Давати гігієнічну оцінку навчальним приміщенням, шкільним меблям.

11. Оцінювати шкідливість і небезпечність умов праці за результатами інструментальних і лабораторних досліджень фізичних факторів, повітря робочої зони. Виявляти і оцінювати психогенні фактори на виробництві.

12. Оцінювати рівні і спектральний склад шуму за результатами його вимірювання шумоміром та аналізатором шуму і вібрації.

13. Визначати і оцінювати вміст токсичних речовин у повітрі за допомогою універсального газоаналізатора УГ-2.

16.1. ПЕРЕЛІК СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Модуль 1 «Загальні питання гігієни та екології»

1. Гігієнічна оцінка температурного режиму приміщення.

2. Розрахунок швидкості руху повітря, визначеної за допомогою кульового кататермометра.

3. Гігієнічна оцінка температурно-вологісного режиму приміщення.

4. Розрахунок відносної вологості повітря.

5. Оцінка теплового стану організму за методом кататермометрії.
6. Визначення та гігієнічна оцінка еквівалентно-ефективної температури.
7. Оцінка ступеню денатурації повітря приміщення за вмістом діоксиду вуглецю та окиснюваністю повітря.
8. Розрахунок мікробного числа при дослідженні бактеріального забруднення повітря з використанням приладу Кротова.
9. Гігієнічна оцінка показників бактеріального забруднення повітря.
10. Розрахунок необхідного і фактичного об'єму та кратності природної вентиляції.
11. Розрахунок та гігієнічна оцінка фактичного об'єму і кратності штучної вентиляції.
12. Розрахунок та гігієнічна оцінка геометричних показників природного освітлення (світловий коефіцієнт, кути падіння та отвору, коефіцієнт заглиблення).
13. Розрахунок та гігієнічна оцінка світлотехнічного показника природного освітлення (КПО).
14. Розрахунок профілактичної дози ультрафіолетового опромінення.
15. Розрахунок штучної освітленості методом «Ватт».
16. Розрахунок та гігієнічна оцінка рівномірності штучного освітлення.
17. Розрахунок та гігієнічна оцінка яскравості поверхні.
18. Оцінка якості питної води при централізованому водопостачанні.
19. Оцінка якості питної води при децентралізованому водопостачанні.
20. Визначення джерела водопостачання за хімічними та органолептичними показниками якості води.
21. Розрахунок дози коагулянту для поліпшення якості води.
22. Розрахунок дози хлорного вапна для знезаражування води.
23. Визначення та гігієнічна оцінка вмісту залишкового хлору у воді.
24. Оцінка ступеню забруднення і небезпечності ґрунту за даними лабораторного дослідження його проб.

Модуль 2 «Спеціальні питання гігієни та екології»

1. Розрахунок потреби людини в основних харчових інгредієнтах та енергії.
2. Визначення та оцінка масово-ростових індексів.
3. Оцінка харчового статусу людини.
4. Діагностика та аліментарна профілактика гіповітамінозів.
5. Оцінка якості хліба за даними лабораторного дослідження.
6. Оцінка якості м'яса за даними лабораторного дослідження.
7. Оцінка якості молока за даними лабораторного дослідження.
8. Методика розслідування випадків харчових отруєнь.
9. Розрахунок допустимої відстані при роботі з джерелом іонізуючого випромінювання.
10. Розрахунок допустимого часу роботи з джерелом іонізуючого випромінювання.
11. Розрахунок допустимої дози іонізуючого випромінювання.
12. Розрахунок товщини свинцевого екрану для захисту від іонізуючого випромінювання.
13. Гігієнічна оцінка палати терапевтичного відділення.
14. Гігієнічна оцінка ситуаційного та генерального плану лікарняної ділянки.
15. Гігієнічна оцінка операційної хірургічного відділення.
16. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків методом сигмальних відхилень.
17. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків за шкалами регресії.
18. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків за центильним методом.
19. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків за комплексним методом.
20. Методика оцінки шкільної зрілості дітей.

17. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

17.1. Початковий контроль здійснюється на першому практичному занятті шляхом усної співбесіди для вивчення базової підготовки студентів.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, на яких проводиться оцінка знань теоретичного та практичного матеріалу у формі:

- індивідуального усного опитування за теоретичними питаннями, які включені до методичних розробок з відповідних тем;
- тестових завдань;
- розв'язування ситуаційних задач;
- проведення гігієнічних досліджень з використанням приладів;
- оцінка результатів проведених гігієнічних досліджень;
- оформлення протоколів практичних занять.

Контроль засвоєння змістових модулів проводиться після закінчення вивчення змістового модуля і передбачає усне опитування студентів, розв'язування ситуаційних задач, проведення гігієнічних досліджень з використанням приладів.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється після їх завершення і проводиться шляхом теоретичної і практичної оцінки студента:

1. Контроль теоретичних знань проводиться шляхом:
 - індивідуального усного опитування студентів за теоретичними питаннями.
 - вирішення тестових завдань;
2. Контроль засвоєння практичних навичок і вмінь проводиться шляхом:
 - розв'язання ситуаційних задач;
 - проведення гігієнічних досліджень з використанням приладів.

17.2 Форма підсумкового контролю успішності навчання

Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни «Гігієна та екологія» є підсумковий модульний контроль, що проводиться на останньому практичному занятті після завершення вивчення усіх змістових модулів. До підсумкового контролю

допускаються здобувачі, які відвідали всі практичні заняття, передбачені навчальним планом, виконали всі види робіт, передбачені програмою навчальної дисципліни та набрали за поточну навчальну діяльність кількість балів, не меншу за мінімальну: модуль 1 - 70 балів; модуль 2 - 76 балів).

Підсумковий контроль передбачає перевірку теоретичних знань здобувача, демонстрацію виконання ним практичних навичок та вирішення ситуаційних завдань з інтерпретацією отриманих результатів.

Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей з кожної теми з використанням тестових завдань, ситуаційних задач, а також контролю рівня засвоєння здобувачами практичних навичок. Оцінка визначається кількістю тем у модулі. У разі засвоєння кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність здобувачу виставляють оцінки за 4-бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали, залежно від кількості тем у модулі.

Оцінка з дисципліни «Гігієна та екологія» є бальною та визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності здобувача та оцінок засвоєння ним передбаченого програмою змістового модулю. Поточне оцінювання здобувачів з відповідних тем проводиться за традиційною 4-бальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») з подальшим перерахунком у бальну рейтингову шкалу оцінювання ECTS відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Буковинському державному медичному університеті.

Підсумковий модульний контроль з модулю 1 «Загальні питання гігієни та екології» та модулю 2 «Спеціальні питання гігієни та екології» передбачає відповідь на теоретичні питання, демонстрацію виконання практичних навичок та вирішення ситуаційних задач.

18. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

Оцінювання поточної навчальної діяльності здобувачів, модульного контролю та дисципліни «Гігієна та екологія» в цілому здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Буковинському державному медичному університеті.

Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності здобувача (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку здобувач може набрати під час вивчення модуля, становить **200 балів**, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%);
- за результатами підсумкового модульного контролю – 80 балів (40%).

Мінімальна кількість балів, яку здобувач може набрати під час вивчення модуля, становить **120 балів**, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність: модуль 1 - 70 балів; модуль 2 - 76 балів
- за результатами підсумкового модульного контролю – 50 балів (40%).

18.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля здобувачу виставляють оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою та за 200-бальною шкалою з використанням прийнятих та затверджених критеріїв оцінювання дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою з вивчення теми. Здобувач повинен отримати **оцінку з кожної теми**. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертують у бали залежно від кількості тем у модулі.

Оцінка з дисципліни «Гігієна та екологія» є бальною та визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності здобувача та оцінок засвоєння ним передбачених програмою модулів. Поточне оцінювання здобувачів з відповідних тем проводиться за традиційною 4-бальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») з подальшим перерахунком у багатобальну шкалу.

18.2. Критерії оцінювання здобувачів при вивченні навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

При засвоєнні кожної теми змістового модуля за поточну навчальну діяльність здобувача виставляються оцінки за традиційною 4-ох бальною шкалою, яка потім конвертується у бали залежно від кількості тем у змістовому модулі таким чином:

Оцінка **“відмінно”** виставляється, коли здобувач самостійно, грамотно і послідовно, з виснажливою повнотою, використовуючи дані додаткової літератури, відповів на всі теоретичні питання, розв’язав ситуаційні задачі, провів гігієнічні дослідження за допомогою приладів, правильно оцінив результати проведених досліджень.

Оцінка **“добре”** виставляється, коли здобувач зріло орієнтується в матеріалі, але при відповіді допустив дві-три не принципово важливі помилки.

Оцінка **“задовільно”** виставляється здобувачу, коли він знає фактичний матеріал у повному об’ємі програми курсу, проте затрудняється самостійно і систематично викладати відповіді, примушуючи викладача пропонувати йому навідні запитання.

Оцінка **“незадовільно”** виставляється у тих випадках, коли студент виявляє повне незнання запитань і погано орієнтується в основному матеріалі курсу гігієни, що виявляється шляхом пропонування йому додаткових запитань.

18.3. Оцінювання індивідуальних завдань здобувача

Індивідуальні завдання здобувача передбачають написання рефератів, теми яких не вивчаються на практичних заняттях, але передбачені навчальною програмою. Бали за індивідуальні завдання нараховуються здобувачу лише за умов їх успішного виконання, їх кількість залежить від обсягу та значимості тематики рефератів, але не більше: модуль 1 – 8 балів, модуль 2 – 6 балів. Вони додаються до суми балів набраних здобувачем на практичних заняттях під час поточної навчальної діяльності.

18.4. Перерахунок поточної успішності здобувачів при вивченні навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля здобувачу виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі.

Номер модуля/кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість оцінюваних тем практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання	
			"5"	"4"	"3"	"2"		
Модуль 1 90/3	3 (№№ 1-3)	14	8,0	6,5	5,0	0	8,0	70
Модуль 2 90/3	4 (№№ 4-7)	19	6,0	5,0	4,0	0	6,0	76

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну СРС: модуль 1 (8,0 балів x 14 тем = 112,0 бала + 8,0 бала за індивідуальну роботу = 120); модуль 2 (6,0 балів x 19 тем = 114 балів + 6 балів за індивідуальну роботу = 120).

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у змістовому модулі: модуль 1 (5,0 бала x 14 тем = 70,0 бала); модуль 2 (4,0 бала x 19 тем = 76 балів).

18.5.Оцінювання підсумкового модульного контролю

Підсумковий модульний контроль з навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» передбачає відповідь на теоретичні питання, виконання практичних навичок та вирішення ситуаційної задачі.

Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю (теоретична і практична підготовка) складає 80. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів

70-80 балів виставляється, коли здобувач грамотно і послідовно, з виснажливою повнотою відповів на теоретичні питання, правильно вирішив не менше 90% тестових завдань, правильно розв'язав ситуаційну задачу, вірно провів гігієнічне дослідження з використанням приладів.

60-69 балів виставляється, коли здобувач при відповіді на теоретичні питання допустив дві-три не принципово важливі помилки, правильно вирішив не менше 80% тестових завдань, правильно розв'язав ситуаційну задачу, але не чітко сформулював висновки та пропозиції, при проведенні гігієнічних досліджень за допомогою приладів допустив незначні помилки.

50-59 балів виставляється, коли студент володіє фактичним матеріалом у повному обсязі програми курсу, але висвітлює свої знання після запропонованих викладачем навідних запитань і кількість правильних відповідей на тестові завдання повинна складати не менше 60%. При розв'язанні ситуаційної задачі допустив кілька помилок, висновки та пропозиції виклав не повністю, а також недостатньо володіє методикою гігієнічних досліджень

Менше 50 балів виставляється, коли студент недостатньо володіє фактичним матеріалом, не може відповісти на теоретичні запитання навіть після запропонованих викладачем навідних запитань і кількість правильних відповідей на тестові завдання не більше 50%, не розв'язав ситуаційну задачу і не володіє методикою гігієнічних досліджень

Перескладання підсумкового модульного контролю дозволяється не більше 2 разів і здійснюється:

- перший раз через 5 днів після складання відповідного модуля під час семестру;
- другий раз за графіком деканату

18.6.Визначення кількості балів, яку здобувач набрав з навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

Кількість балів, яку здобувач набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з модуля 1 «Загальні питання гігієни та екології» та модулю 2 «Спеціальні питання гігієни та екології».

За рішенням Вченої ради університету до кількості балів, яку здобувач набрав із дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали (не більше 12 балів) за призове місце на міжнародних олімпіадах та II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (загальна сума балів з дисципліни не може перевищити 200 балів).

Оцінка з дисципліни вноситься екзаменатором до «Відомості обліку успішності» (Форма № Н-5.03-1), «Журналу обліку відвідувань та успішності здобувача», «Індивідуального навчального плану здобувача».

18.7. Конвертація кількості балів з дисципліни в оцінки за ECTS та 4-бальною (традиційною) шкалами

Кількість балів з дисципліни «Гігієна та екологія», яка нарахована здобувачам, конвертується у шкалу ECTS.

Конвертація балів з дисципліни «Гігієна та екологія» у шкалу ECTS:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати здобувач	«3»
Ниже мінімальної кількості балів, яку повинен набрати здобувач	«2»

Здобувачі вищої освіти, які навчаються на одному факультеті, курсі, за однією спеціальністю, на основі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS наступним чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
«A»	Найкращі 10 % студентів
«B»	Наступні 25 % студентів
«C»	Наступні 30 % студентів
«D»	Наступні 25 % студентів
«E»	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок «A», «B», «C», «D», «E» проводиться **деканатами** для здобувачів відповідного курсу та факультету, які навчаються за однією спеціальністю і **успішно** завершили вивчення дисципліни.

Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються, навіть після перескладання модуля. Такі здобувачі після перескладання автоматично отримують бал «E».

Оцінки з дисципліни «FX», «F» («2») виставляються здобувачам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий модульний контроль. Ця категорія здобувачів має право на перескладання підсумкового модульного контролю за затвердженим графіком (але не пізніше початку наступного семестру). Повторне складання підсумкового модульного контролю дозволяється не більше двох разів.

Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі аудиторні заняття з модуля, але не набрали мінімальної кількості балів за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового модульного контролю. Ця категорія здобувачів має право на повторне вивчення модуля. За дозволом ректора здобувач може підвищити оцінку з дисципліни шляхом перескладання підсумкового модульного контролю (не більше трьох разів за весь період навчання).

Оцінка ECTS у традиційну чотирибальну шкалу НЕ конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала є незалежними.

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.

19.1 Базова

1. Бардов В. Г. Гігієна та екологія. Підручник. Рекомендовано вч. радою Нац. мед. ун-ту О.О. Богомольця: 2020. - 472 с.
2. Пашко К.О., Кашуба М.О., Лотоцька О.В. Гігієна та екологія. Підручник. Укрмедкнига. 2022. - 528 с.
3. Власик Л.І., Жуковский О.М., Кметь Т.І., Грачова Т.І., Кушнір О.В., Кметь О.Г., Іфтода О.М., Візніук І.Д. Гігієна з основами екології. Навчально-методичні матеріали до практичних занять. Чернівці, 2016. - 72 с.
4. Охорона праці в медичній галузі: Підручник для студ. мед. ЗВО, лікарів-інтернів. Рекомендовано вченою радою НМУ ім. О.О. Богомольця / за ред. О.П. Яворовського. — К., 2021. — 488 с.

19.2 Допоміжна

1. Основи екології та профілактична медицина: Підручник для мед. ВНЗ I—III р.а. Затверджено МОЗ / Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий, А.Ю. Сергієнко та ін. — К., 2017. — 472 с.
2. Гігієна праці: Підручник / Ю.І. Кундієв, О.П. Яворовський, А.М. Шевченко та ін.; за ред. акад. НАН України, НАМН України, проф. Ю.І. Кундієва, чл.-кор. НАМН України проф. О.П. Яворовського. - К.: ВСВ "Медицина", 2011. - 904с.

19.3. Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Указ Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
3. Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>.
4. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.

5. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
6. Міністерство охорони здоров'я <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
7. Всесвітня організація охорони здоров'я <https://www.who.int/>
8. Центр громадського здоров'я України <https://www.phc.org.ua/>
9. Програма ВООЗ «Здоров'я для всіх у XXI столітті» https://who-sandbox.squiz.cloud/_data/assets/pdf_file/0003/88590/EHFA5-E.pdf
10. Закон України «Про систему громадського здоров'я» (№2573-IX, від 06.09.2022).
11. Наказ МОЗ України «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/закладах надання соціальних послуг (№1614 від 03.08.2021)»
12. Державні санітарні правила і норми «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСАНПН 2.2.4-171-10). Наказ МОЗ України від 12 травня 2010 року №400.
13. Форма первинної облікової документації № 058/о "Екстрене повідомлення про інфекційну хворобу, харчове отруєння" (Наказ МОЗ України від 23.11.2023 № 1997).
14. Санітарний регламент для дошкільних навчальних закладів (Наказ МОЗ України № 234 від 24.03.2016 р.).
15. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти (Наказ МОЗ України № 2205 від 25.09.2020 р.).
16. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії (Наказ МОЗ України від 03.09.2017 № 1073).
17. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» зі змінами від 23.08.2023 № 3344-IX
18. Загальні правила радіаційної безпеки використання джерел іонізуючого випромінювання у медицині (Наказ МОЗ України від 16.02.2017 № 51/151)
19. Рекомендації щодо організації і проведення індивідуального дозиметричного контролю в структурних підрозділах з питань охорони здоров'я обласної, АР Крим, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, Центрів контролю та профілактики МОЗ України (Наказ МОЗ України від 06.07.2023 р № 26-04/18427/2-23)
20. Норми радіаційної безпеки України; доповнення «Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення» (НРБУ-97/Д-2000)»
21. Державні санітарні правила «Основні санітарні правила забезпечення протирадіаційної безпеки України» (Наказ МОЗ України № 54 від 02.02.2005 р.).
22. Сервер дистанційного навчання БДМУ <http://moodle.bsmu.edu.ua>.

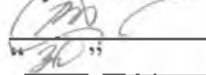
20.УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Тарас КМЕТЬ – професор ЗВО, д.мед.н.
2. Олег ЖУКОВСЬКИЙ –доцент ЗВО, к.мед.н.
3. Тамара ГРАЧОВА - доцент ЗВО, к.мед.н.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор закладу вищої освіти з
науково-педагогічної роботи, доцент

 Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ
2024 р.

ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни
ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ

Галузь знань 22 Охорона здоров'я
(код і назва галузі знань)

Спеціальність 222 Медицина
(код і назва спеціальності)

Освітній ступінь магістр
(магістр, бакалавр, молодший бакалавр)

Курс навчання 6

Форма навчання денна
(денна, заочна, дистанційна)

Кафедра гігієни та екології
(назва кафедри)

Схвалено на засіданні кафедри гігієни та екології
Протокол № 1 від “29” серпня 2024 року

Завідувач кафедри гігієни та екології,
д.мед.н., професор



Леонід ВЛАСИК

Схвалено на засіданні предметної методичної комісії
з дисциплін гігієнічного профілю
Протокол №1 від “30” серпня 2024 року

Голова предметної методичної комісії
з дисциплін гігієнічного профілю
д.мед.н., професор



Святослав ДЕЙНЕКА

Чернівці – 2024

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Кафедра	Гігієни та екології
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Власик Леонід Іванович – завідувач кафедри, д.мед.н., професор, leonidvlasik223@gmail.com; Кметь Тарас Ігорович - д.мед.н., професор, kmet.taras@bsmu.edu.ua Жуковський Олег Михайлович – к.мед.н., доцент, gykovskiypan@bsmu.edu.ua Фундюк Наталія Миколаївна – к.мед.н., доцент, fundjur-natalija@bsmu.edu.ua Грачова Тамара Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри, Hrachova.Tamara@bsmu.edu.ua Кушнір Оксана Василівна - к.мед.н., старший викладач, oksankakushnir@ukr.net
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/gigiyeni-ta-ekologiyi/
Веб-сайт кафедри	https://sites.google.com/a/bsmu.edu.ua/hygiene/
E-mail	hygiene@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Федьковича, 16
Контактний телефон	+38 (0372) 57-09-77

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Статус дисципліни	нормативна
Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин	90
Лекції	
Практичні заняття	40
Самостійна робота	50
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Професійна підготовка спеціалістів різних медичних фахів не може бути якісною і ефективною без глибокого вивчення профілактичних дисциплін, зокрема, гігієни та екології.

Викладання навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» спрямоване на оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальності «Медицина» системних медичних знань, вмінь та навичок, основними серед яких є:

- аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці.
- сучасний діагноз захворювань, оскільки більше 80% збудників та причин захворювань (природні, побутові, соціальні, виробничі, етіологічні фактори та фактори ризику) знаходяться в навколишньому середовищі, які вивчає предмет гігієни та екології.
- первинна, вторинна, третинна та четвертинна профілактика захворювань, організація, проведення та контроль за проведенням профілактичних заходів різними верствами населення.
- оцінка умов перебування в організованих колективах (дитячих, навчальних, військових).
- 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, санаторно-курортного лікування, реабілітації.
- вміння рекомендувати методи і засоби режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних факторів та комплексу методів і засобів загартування організму.
- надання лікарських рекомендацій та розпоряджень щодо використання методів і засобів профілактики внутрішньо-лікарняних інфекцій, інфекцій та інвазій серед населення при його обслуговуванні у поліклініці, вдома, в організованих колективах.
- проведення санітарно-просвітницької роботи серед хворих, в організованих колективах (дитячих, навчальних, трудових, військових) та серед населення в цілому та інше.

Це ті основні, але далеко не всі види діяльності лікаря, які потребують знання гігієни та екології людини.

У зв'язку з вищенаведеним медична освіта повинна сприяти формуванню у молодого спеціаліста 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, обґрунтованих профілактичних заходів.

Медичне обслуговування організованих колективів та поява нових форм медичного обслуговування населення обумовлюють нагальну потребу в глибокому володінні знаннями гігієни, первинної, вторинної, третинної та четвертинної профілактики захворювань, досягти яких можна лише за допомогою умінь і навичок в гігієнічних дослідженнях, у зв'язку з чим великого значення набувають практичні навички з гігієни.

Види навчальних занять згідно з навчальним планом: лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача.

Самостійна позааудиторна робота здобувачів спрямована на вивчення окремих фрагментів навчальної програми, виконання індивідуальних завдань, самостійний пошук тематичної літератури тощо.

Для визначення рівня підготовки здобувачів використовуються тести, ситуаційні задачі, ділові ігри, контроль засвоєння практичних навичок, тощо.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є вивчення збереження та зміцнення громадського та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів, а також дослідження стану навколишнього середовища та закономірностей його впливу на людину зокрема і суспільство загалом, а також особливостей зворотних реакцій довкілля у відповідь на діяльність людства.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu-bdmu-2023.pdf>);
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukciya-shhodo-oczinuyannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);
- Положення про порядок відпрацювання студентами БДМУ пропущених та незарахованих навчальних занять (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/polozhennya-pro-poryadok-vidpracyuvannya-propushhenih-ta-nezarahovanih-zanyat_377-adm-2024.pdf);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apelyaciyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/08/polozhennya-pro-kodeks-akademichno%D1%97-dobrochesnosti-290-adm.pdf>);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/nove-polozhennya-pro-zapobigannya-viyavleniya-akademichnogo-plagiatu.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибірових дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyz_vybirkovi_dyscypliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Буковинського державного медичного університету (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/pravila-vnutrishnogo-rozporядku.pdf>).

4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролю без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролю) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
анатомія людини	соціальна медицина, громадське здоров'я
фізіологія	військова гігієна
медична біологія	хірургія
медична і біологічна фізика	терапія
мікробіологія, вірусологія та імунологія	педіатрія
безпека життєдіяльності, основи біоетики та біобезпеки	
охорона праці в галузі	
біоорганічна та біологічна хімія	

✓ анатомії людини, яка забезпечує знання студентами статевих, вікових та індивідуальних особливостей будови організму людини;

✓ фізіології, яка забезпечує знання студентами фізіологічних процесів в організмі людини;

✓ медичної біології, яка забезпечує розуміння загально біологічних законів, основ генетики та екології людини;

✓ медичної і біологічної фізики, яка забезпечує знання фізичних основ і біофізичних механізмів дії зовнішніх факторів на організм людини;

✓ мікробіології та вірусології, яка забезпечує знання особливостей мікроорганізмів – збудників харчових отруєнь, кишкових інфекцій тощо;

✓ безпеки життєдіяльності; основ біоетики та біобезпеки, яка забезпечує знання студентами загальних закономірностей виникнення небезпек, способи попередження та захисту від них, етичні та правові норми біомедичних досліджень та дотримання вимог біобезпеки;

✓ охорони праці в галузі, яка забезпечує вивчення шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища та системи заходів захисту і збереження життя та здоров'я медичних працівників.

✓ біологічної хімії, яка забезпечує розуміння біохімічних процесів, що протікають в організмі людини.

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є: вивчення теоретичних основ профілактичної медицини, зокрема гігієни та екології, як науки, яка є базисом профілактичної складової професійного світогляду фахівця наряду підготовки «Медицина»; опанування студентами необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань, навичок, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до Стандарту вищої освіти України.

6.2. Завдання: закладення теоретичних основ гігієни та екології, як науки (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; опанування лабораторних методів дослідження (органолептичні, фізичні, хімічні, біологічні, бактеріологічні методи); використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

Інтегральні:

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

- Загальні:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 15. 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):

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК 17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»

№ з/п	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/Навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
1	2	3	4	5	6
Загальні компетентності					
1.	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
2.	ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем

		здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності		автономії
3.	ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
4.	ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
5.	ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
6.	ЗК15. 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.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності		АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					

1.	ФК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
2.	ФК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
3.	ФК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
4.	ФК13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
5.	ФК17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання (ПРН), формуванню яких сприяє вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»:

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 13. Проводити оцінку та моніторинг розвитку дитини, надавати рекомендації з вигодовування та особливостей харчування залежно від віку, організовувати проведення профілактичних щеплень за календарем.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН 23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» здобувач повинен:

8.1.Знати:

- ✓ методи оцінки здоров'я населення;
- ✓ фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення;
- ✓ методи статистичного аналізу та лабораторних досліджень, оцінки здоров'я певних контингентів, факторів навколишнього середовища та методи визначення зв'язку між ними;
- ✓ заходи профілактики негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення;
- ✓ соціально-економічні та біологічні детермінанти, які впливають на здоров'я населення;
- ✓ види та методи профілактики для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп;
- ✓ принципи формувань груп ризику, території ризику, часу та факторів ризику.

8.2.Уміти:

- ✓ оцінити стан здоров'я населення, стан навколишнього середовища та негативні фактори впливу на здоров'я;
- ✓ володіти методами статистичного та лабораторного аналізу стану здоров'я різних груп населення;
- ✓ формувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певних контингентів населення;
- ✓ розраховувати показники здоров'я населення;
- ✓ оцінювати зв'язок та вплив соціально-економічних та біологічних чинників на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції;
- ✓ планувати профілактичні заходи для попередження негативного впливу соціально-економічних факторів на здоров'я населення та його окремих груп

8.3.Демонструвати:

- ✓ висновки щодо стану здоров'я населення, на підставі даних про зв'язок з факторами навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант та вносити пропозиції відповідним органам та установам щодо проведення профілактичних заходів.
- ✓ взаємодію з фахівцями Центру контролю та профілактики хвороб, Держпродспоживслужби, Держпраці та керівниками підприємств, установ, відповідних відомств з питань охорони природи, навколишнього середовища.

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» відводиться 90 годин, 3,0 кредити ЄКТС, 40 годин з яких складає аудиторна підготовка (у вигляді практичних занять – 40 години) і 50 годин – самостійна робота здобувача.

МОДУЛЬ 1. ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ.

Змістовий модуль 1. Комунальна гігієна.

Конкретні цілі:

- Трактувати поняття про гігієну як теоретичну основу профілактичної медицини.
- Пояснювати закони (постулати) гігієни та вміти використовувати їх в практичній діяльності лікаря.
- Інтерпретувати принципи гігієнічного нормування, методи і засоби гігієнічних досліджень, їх використання у проведенні запобіжного і поточного санітарного нагляду в різних галузях народного господарства, лікувально-профілактичних та оздоровчих закладах.
- Аналізувати етапи розвитку гігієни, становлення санітарно-гігієнічної служби як галузі практичної охорони здоров'я, внесок окремих вчених-гігієністів у досягнення її сучасного рівня.
- Аналізувати гігієнічне, фізіологічне та епідеміологічне значення води, її роль у виникненні ендемічних та поширених інфекційних захворювань та гельмінтозів з водним механізмом передачі збудників.
- Інтерпретувати органолептичні, хімічні і бактеріологічні показники якості води різних джерел.
- Описувати системи водопостачання населених місць. Визначати та оцінювати види покращання якості води - знезараження, знешкодження, очистку (освітлення), опріснення, дезактивацію та інші (спеціальні) види обробки води.
- Інтерпретувати гігієнічне значення ґрунту.
- Планувати і проводити профілактичні заходи по санітарній охороні ґрунту, з метою профілактики захворювань.

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

- Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів лікувального профілю.
- Теоретичні основи гігієни, їх сутність, внесок вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування і практичного використання.

- Система громадського здоров'я. Основні принципи, завдання та оперативні функції системи громадського здоров'я. Закон України «Про систему громадського здоров'я» №2573-ІХ, 06.09.2022 р. Суб'єкти відносин у сфері громадського здоров'я. Центр контролю та профілактики хвороб, структура, функції. Запобіжний державний та відомчий санітарний нагляд, його сутність, основні етапи та форми діяльності. Основи санітарного законодавства, його найважливіші елементи та значення для реалізації профілактичних заходів. «Міцне здоров'я і благополуччя, забезпечення здорового способу життя» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#)).
- Поняття про методологію гігієни. Основи методології гігієни: загальнофілософські закони та категорії, їх використання в гігієні. Предметна методологія гігієни. Методи та методики гігієнічних досліджень, їх класифікація. Специфічні методи гігієнічних досліджень.
- Методи вивчення стану навколишнього середовища і його гігієнічної оцінки. Методика якісного (концептуального) аналізу стану навколишнього середовища та "нормованого" прогнозування змін рівня здоров'я населення за станом забруднення атмосферного повітря, води, ґрунту. Методика кількісного аналізу стану навколишнього середовища.
- Методи вивчення впливу навколишнього середовища на здоров'я людини. Здоров'я населення як інтегральний критерій оцінки стану навколишнього середовища. Загальна схема вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на стан здоров'я населення. Загальна схема вивчення та оцінки взаємозв'язків чинників навколишнього середовища та здоров'я населення.
- Міцне здоров'я і благополуччя - як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку планети.
- Методологія оцінки ризику. Характеристика проблеми та основні терміни. Основні етапи методології оцінки ризику. Ідентифікація шкідливого фактора (факторів). Оцінка експозиції. Оцінка залежності „доза-відповідь”. Оцінка залежності „доза-відповідь” для неканцерогенів. Оцінка залежності „доза-відповідь” для канцерогенів. Біомаркери. Індикатори дії, ефекту, схильності. Характеристика ризику. Зв'язок між оцінкою ризику та керування ним. Керування ризиком та гігієнічне нормування. Проблеми застосування методології оцінки ризику в Україні.
- Фізіологія терморегуляції та адаптації людини. Основи гігієни навколишнього середовища. Особливості впливу природних чинників навколишнього середовища на здоров'я населення. Методика медико-метеорологічного прогнозування. Методи профілактики (перманентної, сезонної, термінової) геліометеотропних реакцій у здорової та хворої людини при різних захворюваннях. Основи курортології. Медичні класифікації погоди. Загальні та прикладні медичні класифікації клімату. Профілактика кліматотропних реакцій. Структура і організація служби нагляду за клімато-погодними умовами та їх прогнозуванням. «Пом'якшення наслідків зміни клімату, вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#)).
- Взаємовідношення екології та гігієни. Закони та методи екології. Екосистеми. Біосфера та її еволюція. Структура та функціонування екологічних систем. Біогеохімічні цикли. Підтримуюча здатність середовища і її зв'язок з ростом популяції людей. Екологічні фактори та денатурована біосфера і їх дія на здоров'я людей. Екологічно залежні захворювання населення. Методика прогнозування та методи профілактики екологічно обумовлених загострень хвороб. Сучасні проблеми та завдання охорони навколишнього середовища.

Тема 2. Гігієнічне значення сонячної радіації та використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів.

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

Тема 3. Гігієнічна оцінка повітряного середовища приміщень.

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

Тема 4. Гігієна води та водопостачання.

- Гігієнічні показники та нормативи якості питної води (фізичні, органолептичні, хімічний склад) та показники забруднення (хімічні, бактеріологічні - прямі та опосередковані), їх наукове обґрунтування. Поняття і характеристика централізованих (господарсько-питний водопровід) та децентралізованих (колодязі, каптажі) систем водопостачання. Гігієнічна характеристика загальноприйнятих та спеціальних методів поліпшення якості води, технічних засобів їх здійснення на головних спорудах водопроводів при централізованих системах водопостачання. Обсяг заходів по санітарному нагляду за експлуатацією головних споруд водопроводу (окремих його елементів та водопровідної мережі), колодязів, каптажів. «Чиста вода та належні санітарні умови, забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами» як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року [№ 722](#)).

Тема 5. Гігієна ґрунту.

- Гігієнічна оцінка різних видів ґрунтів. Геохімічна, геоендемічна характеристика ґрунтів. Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах індустріалізації та хімізації народного господарства. Вплив забруднення ґрунту на здоров'я і санітарні умови життя населення. Роль ґрунту у виникненні та розповсюдженні інфекційних захворювань (анаеробних інфекцій) та інвазій. ґрунт і захворювання неінфекційної етіології. Процеси та показники самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками. Теоретичні основи і методика гігієнічного нормування - гранично допустимих концентрацій вмісту шкідливих хімічних речовин у ґрунті.
- Принципи очищення населених місць. Системи та споруди для тимчасового зберігання, видалення, знешкодження та утилізації твердих і рідких відходів побутового та виробничого походження. Рідкі відходи, їх класифікація та санітарно-епідемічне значення. Каналізування населених місць, його значення в профілактиці інфекційних захворювань. Вплив каналізування населених місць на санітарний стан ґрунту і умови проживання населення. Загальна схема та споруди для очистки побутових стічних вод.

Очистка стічних вод та санітарна охорона водойм. Наукові основи охорони відкритих водойм. Поняття про малу каналізацію та умови її використання. Особливості збору, тимчасового зберігання, видалення та знешкодження відходів з лікувально-профілактичних закладів (стічних вод, відходів хірургічних, інфекційних та інших відділень).

Змістовий модуль 2. Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.

Конкретні цілі:

- Інтерпретувати значення оптимального гігієнічного режиму закладів охорони здоров'я для підвищення ефективності лікування хворих, профілактики внутрішньолікарняних інфекцій, створення безпечних умов праці персоналу та їх поліпшення.
- Ідентифікувати гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення закладів охорони здоров'я, їх забудови, до планування, обладнання і режиму експлуатації окремих відділень (приймальних, соматичних, дитячих, інфекційних, психоневрологічних) платних секцій і палат, спеціалізованих приміщень.
- Організовувати і забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічного і протиепідемічного режиму у лікарнях, оздоровчих закладах, заходів профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Профілактика ВІЛ-інфекції в медичних закладах.
- Інтерпретувати гігієнічне значення для лікування, реабілітації пацієнтів, створення оптимальних умов роботи персоналу: освітлення, опалення, вентиляції, санітарної обробки приміщень, пацієнтів, збору, видалення і знешкодження рідких і твердих відходів.
- Організувати і контролювати лікувальне (дієтичне), лікувально-профілактичне харчування пацієнтів, роботу харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів, контроль здоров'я їх персоналу, дотримання ними вимог особистої гігієни.
- Знати фізичні основи та біологічну дію джерел іонізуючої радіації, її використання в медицині, науці, енергетиці, інших галузях.
- Організувати і проводити радіаційний контроль при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючої радіації та захист від її несприятливої дії законодавчими, організаційними методами та методиками, ґрунтованими на фізичних законах ослаблення випромінювань.
- Забезпечувати протирадіаційний захист персоналу та радіаційну безпеку пацієнтів в рентгенологічних, радіологічних підрозділах закладів охорони здоров'я.

Тема 6. Гігієнічні вимоги до планування та експлуатації закладів охорони здоров'я.

Основні законодавчі та нормативно-методичні матеріали що регламентують вимоги до розташування та планування закладів охорони здоров'я.

Основні санітарно-гігієнічні вимоги до планування та режиму експлуатації закладів охорони здоров'я і відділень терапевтичного, хірургічного, інфекційного профілю та спеціалізованих відділень.

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

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

Тема 7. Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції. Спеціальні відділення лікарні.

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

Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації відділень: приймальних (для соматичних, інфекційних, дитячих відділень), терапевтичного, хірургічного, інфекційного профілю, дитячих відділень, спеціалізованих лікарень (психоневрологічних, фтизіатричних та інших).

Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання для соматичних хворих, інфекційних, психічних, реанімацій, реабілітації. Особливості планування боксів, напівбоксів в інфекційних, дитячих відділеннях лікарні.

Гігієнічні вимоги до площі, кубатури палат, їх наукове обґрунтування. Вимоги до орієнтації вікон палат, мікроклімату, повітряного середовища, освітлення, опалення, вентиляції, шумового режиму. Нормативи освітлення, мікроклімату, вмісту двоокису вуглецю як показника хімічного забруднення повітря, бактеріального обсіменіння.

• Санітарно-гігієнічний і протиепідемічний режим у закладах охорони здоров'я.

Заходи профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Профілактика ВІЛ-інфекції в медичних закладах. Гігієнічні вимоги до санітарної обробки хворих, їх туалету, зміни білизни.

Вимоги до режиму профілактики респіраторних та кишкових захворювань серед хворих і персоналу під час епідемії.

Режим, методи і засоби вологого прибирання приміщень з застосуванням антисептичних препаратів, провітрювання приміщень, ізоляція хворих.

Видалення і знешкодження твердих відходів, знезараження каналізаційних стічних вод в лікувальних закладах, їх особливості у сільських закладах охорони здоров'я, окремо розміщених оздоровчих закладах.

Тема 8. Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека в радіологічних відділеннях.

Актуальність гігієнічних проблем радіаційної природи, обумовлених науково-технічним прогресом, протирадіаційного захисту працюючих з індустріальними джерелами іонізуючих випромінювань та радіаційної безпеки населення в місцях його мешкання.

Фізичні основи радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту: сутність і природа радіоактивності, види ядерних перетворень, іонізуючі випромінювання, виникненням яких вони супроводжуються, їх якісні та кількісні характеристики, використання в практичній діяльності.

Якісні та кількісні характеристики радіонуклідів.

Гігієнічна характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерел. Сутність та особливості взаємодії іонізуючих випромінювань з речовинами, практичне використання цих знань.

Біологічна дія іонізуючих випромінювань, її особливості та основні умови, від яких вона залежить. Детерміністичні та стохастичні ефекти опромінення людей, умови їх виникнення.

Іонізуючі випромінювання як чинник навколишнього середовища, їх джерела (природні, техногенно підсилені природного походження, індустріальні), їх характеристики. Радіаційний фон.

Закономірності формування променевого навантаження населення, його гігієнічна оцінка, шляхи зниження.

• **Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання**

Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання, чинники, що її визначають (хронічне опромінення техногенно підсиленими джерелами природного походження, медичне опромінення, радіоактивне забруднення навколишнього середовища).

Природний радіонуклід радон та медичні рентгено-радіологічні діагностичні процедури для населення як основні компоненти променевого навантаження людини, їх гігієнічна оцінка та спеціальні заходи відносно зниження променевого навантаження людей за рахунок цих чинників.

Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість. Умови, від яких залежить радіаційна небезпека при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань. Закриті джерела іонізуючих випромінювань, їх призначення, особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з ними (зовнішнє опромінення). Відкриті джерела іонізуючих випромінювань, їх призначення, особливості радіаційної небезпеки та протирадіаційного захисту при роботі з ними (зовнішнє і внутрішнє опромінення).

Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека пацієнтів в рентгенологічних підрозділах лікувальних закладів. Особливості радіаційної безпеки та протирадіаційного захисту в структурних підрозділах радіологічного відділення лікарні.

Радіаційний і медичний контроль під час роботи з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань, його організаційні форми, види, програми, прилади, критерії для оцінки результатів, керівні документи.

Гігієнічне нормування іонізуючих випромінювань, наукові концепції, на яких воно базується. Основні положення Норм радіаційної безпеки України з доповненням «Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення» (НРБУ-97/Д-2000)” та Державних санітарних правил «Основні санітарні правила забезпечення протирадіаційної безпеки України» (Наказ МОЗ України № 54 від 02.02.2005 р.).

Змістовий модуль 3. «Гігієна харчування»

Конкретні цілі:

- *Інтерпретувати значення раціонального харчування для нормального росту, фізичного розвитку, збереження і зміцнення здоров'я людини, забезпечення активного довголіття людини.*
- *Пояснювати функції окремих нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей, мікроелементів, смакових речовин).*
- *Планувати організацію профілактичних заходів щодо запобігання виникнення і розповсюдження інфекційних захворювань з аліментарним механізмом передачі, біо- та геогельмінтозів, харчових отруєнь.*
- *Обґрунтувати значення дотримання умов раціонального харчування (його кількісної та якісної повноцінності, дотримання режиму харчування, відповідності якості продуктів і страв ферментним можливостям травної системи індивіда, безпечності в токсикологічному і епідемічному відношенні) у збереженні та зміцненні здоров'я.*
- *Обґрунтовувати і планувати організацію відповідним категоріям населення і окремим особам дієтичне, лікувально-профілактичне.*
- *Планувати організацію санітарного обстеження харчоблоків лікарень, оздоровчих закладів, відбір проб продуктів і блюд для лабораторних аналізів, оцінити їх результати.*

Тема 9. Наукові основи раціонального, превентивного, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Фізіологічні та гігієнічні основи харчування. Значення харчування для здоров'я і фізичного розвитку.

Аліментарні та аліментарно-зумовлені захворювання, їх класифікація.

Теорії харчування, функції їжі та види харчування.

Методики визначення енерговитрат людини та потреб в основних нутрієнтах.

Законодавчі норми фізіологічної потреби у харчових речовинах та енергії для різних груп населення їх наукове обґрунтування.

Поняття про раціональне харчування та основні його принципи.

Методики оцінки адекватності харчування.

Поняття про харчовий статус організму та методики його оцінки.

Методи оцінки адекватного харчування за меню-розкладкою, забезпечення вітамінами.

Харчування в умовах екологічно несприятливого навколишнього середовища та шкідливих виробництв.

Лікувально-профілактичне харчування. Склад раціонів лікувально-профілактичного харчування.

Лікувальне та дієтичне харчування. Лікувальні та дієтичні властивості окремих продуктів. Характеристика лікувальних дієт.

Продукти та суміші дитячого харчування.

Продукти геропротекторного спрямування.

Організація лікувального та дієтичного харчування в закладах охорони здоров'я та контроль за ним.

Тема 10. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів.

Фізіолого-гігієнічна роль білків. Наукове обґрунтування потреб у білках. Гігієнічні характеристики білків тваринного та рослинного походження. Показники якості білків. Джерела білків та незамінних амінокислот.

Фізіолого-гігієнічна роль жирів. Показники якості жирів різного походження. Фізіолого-гігієнічна роль поліненасичених жирних кислот, фосфатидів, стеринів. Наукове обґрунтування потреб організму в жирах. Джерела жирів. Кулінарні жири. “Переґріті” жири.

Фізіолого-гігієнічна роль вуглеводів. Наукове обґрунтування потреб організму у простих та складних вуглеводах. Показники якості вуглеводів. Джерела вуглеводів. Поняття про рафіновані та “захищені” вуглеводи.

Вітаміни, мінеральні солі, смакові речовини, їх фізіолого-гігієнічна роль. Джерела вітамінів і мінеральних речовин. Мікро- та макроелементи, їх клінічні прояви і профілактика.

Гігієнічна характеристика харчових продуктів. Санітарна експертиза харчових продуктів. Зернові, бобові та олійні культури, овочі, фрукти і ягоди. М'ясо і м'ясопродукти. Риба, птиця та інші харчові продукти. Яйця. Молоко і молочні продукти. Молочні жири.

Науково-технічний прогрес та його вплив на якість продуктів харчування.

Генетично-модифіковані продукти та соціально-гігієнічні проблеми, пов'язані з їх використанням.
Принципи харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів.

Тема 11. Аліментарні та аліментарно-зумовлені захворювання. Харчові отруєння як гігієнічна проблема.

Аліментарні захворювання, їх класифікація (білково-енергетична недостатність, гіповітамінози, авітамінози), їх клінічні прояви і профілактика.

Харчові отруєння, їх класифікація.

Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, профілактика.

Бактеріальні токсикози. Ботулізм, етіологія, патогенез, профілактика. Стафілококовий токсикоз, етіологія, патогенез, профілактика.

Харчові отруєння немікробної природи. Значення харчових ланцюгів в міграції токсичних і радіоактивних речовин з різних об'єктів навколишнього середовища до організму людини. Значення залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах.

Профілактика харчових отруєнь мікробної, немікробної природи та нез'ясованої етіології, обов'язки лікаря при розслідуванні харчових отруєнь та в їх профілактиці.

Роль аерогенних, гнійних захворювань, здорового носійства збудників кишкових інфекцій серед персоналу харчоблоків у виникненні харчових отруєнь мікробної природи та інфекцій.

Змістовий модуль 4. «Гігієна праці»

Конкретні цілі:

- Пояснювати фізіологічні зміни в організмі, що виникають в процесі фізичної та розумової праці з метою попередження і запобігання передчасної втоми, попередження перевтоми та виникнення порушень здоров'я працюючих.
- Профілактичні заходи щодо негативного впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (фізичних, хімічних, біологічних, психологічних, соціальних) та умов праці на організм працюючих.
- Інтерпретувати поняття „робота, праця” з фізичної, фізіологічної, соціальної, точок зору.
- Пояснювати основи профілактичних заходів щодо усунення вимушеного положення тіла, перенапруження окремих органів і систем, монотонності праці, її важкості і напруженості і пов'язаних з ними патологічних станів.
- Інтерпретувати основи санітарного та трудового законодавства в галузі гігієни праці і використовувати їх при роботі в медико-санітарних частинах, лікарських закладах виробничих підприємств.

Тема 12. Фізіологія праці. Санітарне законодавство в галузі охорони праці.

Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці. Фізіологія праці, шкідливі фактори трудового процесу. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка.

Втома та перевтома, заходи попередження перевтоми.

Поняття про професійні шкідливості та професійні захворювання, їх класифікація.

Захворювання, пов'язані з високим рівнем нервово-психічного напруження, інтенсифікацією виробничих процесів.

Організація робочого місця. 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.

Тема 13. Гігієнічна характеристика шкідливих факторів виробничого середовища.

Шкідливі та небезпечні фактори умов праці та виробничого середовища. Вплив фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, високочастотні електромагнітні коливання тощо) на здоров'я працюючих.

„Шумова” хвороба та її профілактика.

Вібраційна хвороба та її профілактика.

Виробничий мікроклімат, фактори, що його зумовлюють, вплив несприятливого мікроклімату на здоров'я працюючих, профілактичні заходи.

Особливості гігієни праці при зниженому та підвищеному атмосферному тиску. Висотна, гірська, декомпресійна, кесонна хвороби, їх профілактика.

Хімічні фактори виробничого середовища. Канцерогенні, мутагенні, алергенні чинники у виробництві, профілактика їх шкідливого впливу.

Виробничий пил, його класифікація, профілактика шкідливої дії. Виробнича токсикологія. Комплексна, комбінована, поєднана дія виробничих шкідливостей.

Біологічні фактори у виробництві, профілактика їх несприятливої дії.

Гігієнічні вимоги до опалення, вентиляції та освітлення виробничих приміщень. Методи і засоби профілактики виробничого травматизму.

Тема 14. Професійні захворювання і отруєння та їх профілактики.

Професійні отруєння та їх профілактика.

Гігієна праці в основних галузях промислового та сільськогосподарського виробництва, жінок та підлітків, осіб похилого віку та інвалідів.

Роль лікувально-профілактичного харчування в профілактиці професійних захворювань.

Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (захист тіла, зору, слуху, органів дихання).

Санітарне законодавство в галузі гігієни праці. Кодекс законів про прац. (КЗпП).

Основи охорони праці у медицині та фармації.

Змістовий модуль 5. «Гігієна дітей та підлітків»

Конкретні цілі:

- Вирізняти та ідентифікувати фактори та умови навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні), що впливають на формування здоров'я дітей та підлітків.
- Диференціювати основні критерії здоров'я дітей та підлітків (функціональний стан, опірність, гармонійність розвитку повітряних систем організму), володіти методами комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків.

- Організувати та використовувати методики гігієнічної оцінки фізичного розвитку індивідуумів та дитячого колективу, використовувати позитивні фактори довкілля та запобігати негативного впливу середовища на здоров'я, фізичний та інтелектуальний розвиток дітей і підлітків.
- Продемонструвати та вміти застосовувати організаційні заходи навчального і виховного процесу в дошкільних та шкільних навчальних закладах різного типу (регламентації режиму дня, шкільного і позашкільного навантаження та відпочинку, елементів фізичного навантаження, харчування дітей різних вікових груп).
- Володіти знаннями про планування та режими експлуатації дошкільних та шкільних будівель і окремих приміщень (класів, кабінетів, майстерень) і їх гігієнічне забезпечення (освітлення, вентиляцію тощо).
- Знати і використовувати у лікарській практиці санітарне законодавство в області гігієни дітей та підлітків.

Тема 15. Закономірності росту і розвитку дитячого організму.

Фактори та умови навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей та підлітків.

Роль сімейного лікаря у формуванні сприятливих гігієнічних умов виховання і навчання дитини.

Задачі лікаря з регламентації режиму дня, умов перебування та проведення оздоровчих заходів у дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцеях, коледжах, інтернатах, професійно-технічних навчальних закладах, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах).

Гігієнічні вимоги до організації харчування дітей різних вікових груп.

Тема 16. Гігієнічна оцінка устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків.

Земельна ділянка дитячих закладів як фактор оздоровлення.

Гігієнічні вимоги до планування, облаштування, обладнання, санітарно-технічного благоустрою будівель дитячих закладів.

Гігієнічні вимоги до обладнання та предметів дитячого вжитку (меблі, іграшки, книги, шкільні підручники та навчальні посібники).

• Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків.

Гігієна фізичного виховання дітей і підлітків. Поняття про рухову активність. Основні показники рухової активності, їх наукові основи та гігієнічна оцінка. Профілактика гіпокінезії. Основні види, форми та засоби фізичної культури. Методика гігієнічної оцінки уроку фізичної культури. Гігієнічні вимоги до місць проведення занять фізичною культурою. Лікарський контроль за організацією фізичного виховання у різних типах навчально-виховних закладів.

Гігієна трудового та політехнічного виховання дітей і підлітків. Гігієнічна оцінка уроків трудового навчання. Задачі гігієни дітей та підлітків у зв'язку з профілізацією освіти. Професійна орієнтація школярів. Санітарне законодавство в області гігієни дітей та підлітків.

Тема 17. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків.

• Фізичний розвиток як провідний показник стану здоров'я.

Фізичний розвиток як провідний показник стану здоров'я. Основні показники та регіональні стандарти фізичного розвитку.

Методика гігієнічної оцінки фізичного розвитку індивідууму та дитячого колективу. Регіональні стандарти фізичного розвитку. Сучасні уявлення про епохальну та внутрішньо-вікову акселерацію. Поняття про біологічний та календарний вік.

Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Основні критерії здоров'я (наявність або відсутність хронічних захворювань, функціональний стан провідних систем організму, ступінь опірності організму на несприятливий вплив чинників навколишнього середовища, рівень гармонійності фізичного та нервово-психічного розвитку). Розподіл дітей і підлітків за групами здоров'я.

• Принципи гігієнічного нормування навчальної діяльності.

Шкільна зрілість. Методика визначення функціональної готовності дитини до навчання у школі. Поняття про режим дня, їх типи. Види діяльності. Принципи гігієнічного нормування навчальної діяльності. Гігієна навчальних занять у школі. Особливості навчання дітей шестирічного віку. Організація позашкільної діяльності та вільного часу. Організація навчально-виховного процесу в закладах освіти нового типу (гімназії, ліцеї, коледжі тощо), спеціалізованих школах, дитячих санаторно-оздоровчих установах. Методика гігієнічної оцінки режиму дня, розкладу уроків, організації проведення уроку в школі.

Змістовий модуль 6. Військова гігієна

Конкретні цілі:

- Знати організаційно-штатну структуру та оснащення медичної служби Збройних сил України.
- Прийняти участь в організації та проводити санітарний нагляд за розміщенням у польових умовах, водопостачанням, харчуванням, умовами праці військовослужбовців Збройних сил України.
- Організовувати і проводити санітарний нагляд за розміщенням у польових умовах формувань Збройних сил України при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та в умовах бойових дій.

Тема 18. Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням особового складу Збройних сил України в польових умовах

Організація харчування особового складу у польових умовах. Норми харчування для особового складу та їх характеристика. Організація та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням особового складу у польових умовах. Харчування в умовах зараження місцевості та об'єктів сильнодіючими отруйними речовинами, радіоактивними речовинами (РР), в умовах можливого застосування зброї масового ураження (далі - ЗМУ).

Шляхи та способи зараження продовольства РР, ОР і бактеріологічними засобами (далі — БЗ). Захист під час транспортування, зберігання продовольства, приготування, роздачі та прийому їжі. Організація та проведення санітарно-епідеміологічної експертизи продовольства в умовах можливого зараження РР, ОР і БЗ. Сили, засоби та етапи експертизи. Обсяг і можливості лабораторних досліджень. Характеристика табельних комплектів та приладів. Методи дослідження, що використовуються при експертизі. Гранично допустимі концентрації РР та ОР у продуктах при надзвичайних ситуаціях і на воєнний час. Способи дезактивації та дегазації продовольства і тари.

Тема 19. Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за водопостачанням особового складу Збройних сил України в польових умовах

Обов'язки різних служб з організації водопостачання особового складу ЗС України у польових умовах. Організація та проведення розвідки джерел води. Оцінка якості води, табельні комплекти і прилади, їх тактико-технічні дані, методи дослідження.

Пункти польового водопостачання, гігієнічні вимоги до їх устаткування. Очистка, знезараження, знешкодження ОР та дезактивація води у польових умовах при надзвичайних ситуаціях і на воєнний час.

Санітарний нагляд та медичний контроль за водопостачанням особового складу військ та населення у польових умовах при надзвичайних ситуаціях, умовах застосування зброї масового ураження, наявності забруднення води радіоактивними речовинами та отруйними речовинами.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Індивідуальна робота
		Усього	у тому числі			СРС	
			Аудиторні				
		Лекції	Практич. заняття	Семінар. заняття			
	МОДУЛЬ 1. «Гігієна та екологія»						
	Змістовий модуль 1. Комунальна гігієна.						
1.	Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення.			1		2	
2.	Гігієнічне значення сонячної радіації та використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів.			2		2	
3.	Гігієнічна оцінка повітряного середовища приміщень			2		2	
4.	Гігієна води та водопостачання			3		2	
5.	Гігієна ґрунту			2		2	
	Разом за змістовим модулем 1	20		10		10	
	Змістовий модуль 2. Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.						
6.	Гігієнічні вимоги до планування та експлуатації закладів охорони здоров'я			2		4	
7.	Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції. Спеціальні відділення лікарні			2		2	
8.	Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека в радіологічних відділеннях			2		4	
	Разом за змістовим модулем 2	16		6		10	
	Змістовий модуль 3. Гігієна харчування						
9.	Наукові основи раціонального, превентивного, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування			2		2	
10.	Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів			2		2	
11.	Аліментарні та аліментарно-зумовлені захворювання. Харчові отруєння як гігієнічна проблема			2		2	
	Разом за змістовим модулем 3	12		6		6	
	Змістовий модуль 4. Гігієна праці						
12.	Фізіологія праці. Санітарне законодавство в галузі охорони праці.			2		2	
13.	Гігієнічна характеристика шкідливих факторів виробничого середовища			2		4	
14.	14.Професійні захворювання і отруєння та їх профілактика			2		2	
	Разом за змістовим модулем 4	14		6		8	
	Змістовий модуль 5. Гігієна дітей та підлітків						
15.	Закономірності росту і розвитку дитячого організму			2		4	
16.	Гігієнічна оцінка устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків			2		2	
17.	Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків			2		2	
	Разом за змістовим модулем 5	14		6		8	
	Змістовий модуль 6. Військова гігієна						
18.	Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням особового складу Збройних сил України в польових умовах			2		2	
19.	Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за водопостачанням особового складу Збройних сил України в польових умовах			2		2	
	Разом за змістовим модулем 6	8		4		4	
20.	Підсумковий контроль засвоєння модуля 1 «Гігієна та	6		2		4	

	екологія»					
	<i>Усього годин – 90</i>	90		40		50
	<i>Кредитів ECTS – 3,0</i>					

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Лекційні години програмою не передбачені.

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
Змістовний модуль 1 «Комунальна гігієна»		
1.	Методологічні та методичні основи вивчення впливу комплексу чинників навколишнього середовища на здоров'я населення.	1
2.	Гігієнічне значення сонячної радіації та використання її складових для профілактики захворювань людини та санації повітря, води і предметів.	2
3.	Гігієнічна оцінка повітряного середовища приміщень	2
4.	Гігієна води та водопостачання	3
5.	Гігієна ґрунту	2
Змістовний модуль 2 «Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.»		
6.	Гігієнічні вимоги до планування та експлуатації закладів охорони здоров'я	2
7.	Сучасні проблеми внутрішньолікарняної інфекції. Спеціальні відділення лікарні	2
8.	Протирадіаційний захист персоналу та радіаційна безпека в радіологічних відділеннях	2
Змістовний модуль 3 «Гігієна харчування»		
9.	Наукові основи раціонального, превентивного, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування	2
10.	Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів та гігієнічна характеристика харчових продуктів	2
11.	Аліментарні та аліментарно-зумовлені захворювання. Харчові отруєння як гігієнічна проблема	2
Змістовний модуль 4 «Гігієна праці»		
12.	Фізіологія праці. Санітарне законодавство в галузі охорони праці.	2
13.	Гігієнічна характеристика шкідливих факторів виробничого середовища	2
14.	Професійні захворювання і отруєння та їх профілактика	2
Змістовний модуль 5 «Гігієна дітей та підлітків»		
15.	Закономірності росту і розвитку дитячого організму	2
16.	Гігієнічна оцінка устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків	2
17.	Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я дітей та підлітків	2
Змістовний модуль 6 «Військова гігієна»		
18.	Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за харчуванням особового складу Збройних сил України в польових умовах	2
19.	Основи організації та проведення санітарного нагляду і медичного контролю за водопостачанням особового складу Збройних сил України в польових умовах	2
20.	Підсумковий модульний контроль з «Гігієни та екології» (теоретична підготовка)	1
	Підсумковий модульний контроль з «Гігієни та екології» (практична підготовка)	1
Разом		40

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента – одна з організаційних форм навчання, що регламентується робочим навчальним планом і виконується студентом самостійно поза межами аудиторних занять. Можливими видами самостійної роботи студентів є підготовка до практичного заняття із застосуванням методичних вказівок, розроблених викладачами кафедри, опрацювання додаткової літератури, створення алгоритмів, структурно-логічних схем, анотацій, доповідей для виступу з повідомленнями на практичних заняттях.

№ з/п	Назва теми	К-ть год.
1.	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок)	34
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану практичних занять (реферат).	12
3.	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння модуля I.	4
Разом:		50

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

- ✓ Виступи на науковому студентському гуртку.
- ✓ Участь у наукових конференціях.
- ✓ Публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичній науковій пресі (журнали, збірники наукових праць).
- ✓ Виготовлення наочності згідно з навчальними програмами (таблиці, муляжі, наочні приладдя, графологічні схеми практичних занять).
- ✓ Написання рефератів

14.1. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (теми рефератів/презентацій)

1. Планування і обладнання відділень анестезіології та реанімації. Гігієна праці реаніматологів, анестезіологів, маніпуляційних сестер.
2. Науково-технічний прогрес та його вплив на харчування сучасної людини.
3. Лікувальне та дієтичне харчування. Аліментарна регуляція та корекція органів і систем організму.
4. Лікувальне та дієтичне харчування при медикаментозній терапії.
5. Організація лікувального харчування хворих в стаціонарі.
6. Медико-соціальні проблеми, значення та засоби профілактики шкідливих звичок і наркоманій.
7. Біоритми та здоров'я.
8. Фактори та умови навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей і підлітків.
9. Виробничий травматизм, заходи профілактики.
10. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема.
11. Проблеми та напрямки наукових розробок у галузі екології. Принципи охорони навколишнього середовища. Соціальна екологія та поведінка людини.
12. Антропогенна деградація біосфери та проблеми екології.
13. Міцне здоров'я і благополуччя – як мета досягнення глобальних цілей сталого розвитку планети.

15. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Модуль 1. ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ.

Змістовий модуль 1. «Комунальна гігієна»

- Профілактика як один з основних принципів охорони здоров'я.
- Поняття про суспільну та особисту профілактику.
- Первинна, вторинна та третинна профілактика.
- Гігієна як наука, її місце в роботі лікарів лікувального профілю. Мета, завдання та методи досліджень.
- Закони гігієни.
- Поняття про здоров'я та його критерії.
- Групи здоров'я населення та їх характеристика.
- Характеристика факторів навколишнього середовища, що впливають на здоров'я людини.
- Види дії факторів навколишнього середовища на організм.
- Віддалені наслідки дії хімічних та фізичних факторів довкілля.
- Оцінка взаємозв'язків чинників навколишнього середовища та здоров'я населення.
- Поняття про етіологічний фактор та етіологічний фактор ризику навколишнього середовища.
- Класифікація факторів ризику навколишнього середовища.
- Вплив факторів ризику на формування здоров'я населення.
- Погода. Визначення поняття. Погодоформуючі та погодохарактеризуючі фактори.
- Медичне прогнозування погоди. Медична класифікація погоди (за В.Ф.Овчаровою)
- Геліометеотропні реакції людини, визначення поняття, їх профілактика.
- Клімат. Визначення поняття. Фактори, що формують та характеризують клімат місцевості. Особливості зміни клімату на сучасному етапі.
- Класифікація та гігієнічна характеристика кліматичних поясів. Кліматичне зонування території України.
- Поняття про акліматизацію, фази акліматизації.
- Використання кліматичних факторів з оздоровчою та профілактичною метою. Кліматичні курорти України.
- Загальні закономірності глобального забруднення біосфери:
 - Забруднення атмосферного повітря та його вплив на здоров'я.
 - Забруднення ґрунту та його вплив на здоров'я.
 - Забруднення води та його вплив на здоров'я.
- Природа сонячної радіації, основні складові елементи корпускулярної та електромагнітної частини сонячної радіації.
- Гігієнічне значення видимої та інфрачервоної частини сонячного спектру.
- Спектральний склад ультрафіолетової частини сонячної радіації на межі з атмосферою і на поверхні Землі (області А, В, С).
- Озоновий шар атмосфери і його гігієнічне значення.
- Основні види і механізми біологічної дії УФР:
 - Біогенної (загальностимулюючої, пігментотворюючої, Д-вітаміностворюючої)
 - Абіогенної (бактерицидної, віруліцидної, канцерогенної та інших).
- Гігієнічне значення надлишкового опромінення людини Сонцем та штучними джерелами УФР.
- Причини і наслідки "сонячного голодування" та показання для профілактичного УФО.
- Використання УФР для первинної і вторинної профілактики різних захворювань.
- Поняття про еритемну, фізіологічну та профілактичну дози УФ опромінення.
- "Озонові дірки" як гігієнічна проблема.
- Вплив кількості та якості питної води і умов водопостачання на стан здоров'я населення та санітарні умови життя.
- Норми водопостачання та їх обґрунтування.
- Інфекційні захворювання, збудники яких передаються через воду. Особливості водних епідемій, їх профілактика. Класифікація ВООЗ інфекційних хвороб, у механізмі передачі яких бере участь вода.
- Захворювання неінфекційного походження, обумовлені вживанням недоброякісної води та засоби їх профілактики.
- Проблема макро- і мікроелементозів водного походження. Гігієнічне значення жорсткості води. Ендемічний флюороз та його профілактика.
- Ендемічний карієс. Фторопротекція карієсу зубів та її значення в практиці централізованого водопостачання.
- Внесок вітчизняних гігієністів у наукове обґрунтування та практичну реалізацію фторування води в централізованих системах водопостачання України. Залежність фторування води від кліматичних умов місцевості.
- Водно-нітратна метемоглобінемія як гігієнічна проблема, її профілактика.
- Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, їх показники – фізичні, органолептичні, показники природного хімічного складу,

їх гігієнічна характеристика (ДСанПіН 2.2.4-171-10, ДСТУ 7525:2014).

42. Джерела і показники забруднення та епідеміологічної безпеки води – органолептичні, хімічні, бактеріологічні, їх гігієнічна характеристика.
43. Загальноприйняті методи очищення води при централізованій системі водопостачання (коагуляція, відстоювання, фільтрація), їх сутність та споруди, що з цією метою використовуються.
44. Методи знезараження води, їх класифікація, гігієнічна характеристика.
45. Хлорування води, його методи та реагенти, що використовуються з цією метою, недоліки хлорування.
46. Знезараження води озонуванням та опроміненням ультрафіолетовими променями, їх гігієнічна характеристика.
47. Спеціальні методи поліпшення якості води, їх сутність та гігієнічна характеристика (опріснення, дефери́зація, дезодорація, дезактивація).
48. Ґрунт, визначення поняття. Гігієнічне, епідемічне і ендемічне значення ґрунту.
49. Поняття про біогеохімічні провінції, ендемічні захворювання.
50. Класифікація ендемічних захворювань.
51. Ендемічний зуб, етіологія, патогенез і профілактика.
52. Хвороба Кешана, етіологія, патогенез і профілактика.
53. Молібденова подагра, етіологія, патогенез і профілактика.
54. Антропогенні біогеохімічні ендемії та їх профілактика.
55. Показники санітарного стану ґрунту, їх класифікація та гігієнічне значення.
56. Орієнтовна шкала оцінки рівня забруднення ґрунту і ступеню його небезпечності для здоров'я населення.
57. Гігієнічна характеристика методів знешкодження твердих відходів.
58. Вивізна система збору, видалення та знешкодження рідких відходів (поля асенізації, поля заорювання).
59. Методи знешкодження рідких відходів на очисних спорудах.
60. Хімічний склад атмосферного та видихуваного повітря.
61. Критерії та показники денатурації повітря (фізичні, хімічні, бактеріологічні). Антропотоксини.
62. Джерела забруднення повітря житлових приміщень. Окиснюваність повітря та вміст діоксиду вуглецю як чутливі непрямі показники денатурації повітря.
63. Характеристика показників для оцінки чистоти повітря приміщень.
64. Природна вентиляція, фактори, що її зумовлюють. Засоби підсилення природної вентиляції.
65. Показники ефективності природної вентиляції (необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції), методи їх визначення.
66. Штучна вентиляція приміщень та показники, що її характеризують (об'єм і кратність вентиляції).
67. Гігієнічні аспекти умов життя в сучасному місті. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема.
68. Планування та забудова території населеного пункту. Принципи функціонального зонування території населених пунктів, розміщення в них житлових, промислових, будівельно-складських та рекреаційних зон.
69. Гігієнічне значення зелених насаджень.
70. Характеристика джерел забруднення атмосфери у населеному пункті.
71. Вплив забрудненого повітря на здоров'я і умови проживання населення.
72. Орієнтовна шкала оцінки рівня забруднення повітря і ступеню його небезпечності для здоров'я населення.
73. Засоби профілактики негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров'я.

Змістовий модуль 2. «Гігієна закладів охорони здоров'я. Радіаційна гігієна.»

1. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва та створення оптимальних умов для перебування хворих і роботи медичного персоналу. Санітарна експертиза проєктів будівництва закладів охорони здоров'я.
2. Гігієнічні принципи лікарняного будівництва. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і будівель закладів охорони здоров'я.
3. Гігієнічні аспекти організації праці лікарів. Профілактика професійно-зумовлених захворювань лікарів різних спеціальностей.
4. Гігієнічні вимоги до палатної секції та лікарняної палати. Методики вивчення мікрокліматичних умов та ефективності вентиляції в палаті. Показники якості повітря в палаті.
5. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації приймального відділення лікарні. Особливості організації прийому хворих до інфекційних відділень лікарень. Санітарно-протиепідемічний режим.
6. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації терапевтичного відділення. Санітарно-протиепідемічний режим.
7. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації хірургічного відділення лікарні. Санітарно-протиепідемічний режим.
8. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації акушерсько-гінекологічного відділення та пологового будинку. Санітарно-протиепідемічний режим.
9. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації дитячого відділення лікарні. Санітарно-протиепідемічний режим.
10. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації інфекційного відділення лікарні. Профілактика внутрішньо лікарняних інфекцій. Санітарно-протиепідемічний режим.
11. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації рентгенологічного відділення лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль. Методика розрахунку параметрів протирадіаційного захисту.
12. Гігієнічні вимоги до улаштування, обладнання та експлуатації радіологічних відділень лікарні. Санітарно-дозиметричний контроль. Гігієнічна оцінка ефективності протирадіаційного захисту.
13. Знешкодження та знезараження стічних вод лікарні та здоров'я населення (основні принципи знезараження стічних вод при наявності та при відсутності централізованих каналізаційних систем, локальні очисні споруди сільських лікарень та окремо розміщених оздоровчих закладів).
14. Гігієнічна характеристика іонізуючого випромінювання (фізичні властивості, біологічна дія, види доз, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Гігієнічні принципи радіаційного контролю. Норми радіаційної безпеки.
15. Гігієнічна характеристика факторів, які визначають характер і важкість променевих ушкоджень. Кількісні та якісні характеристики радіонуклідів та іонізуючих випромінювань. Гігієнічні принципи радіаційного контролю.
16. Гігієнічні основи протирадіаційного захисту у медицині, промислових та побутових умовах. Методика оцінки радіаційного фону місцевості. Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами.

Змістовий модуль 3 Гігієна харчування.

1. Гігієнічні принципи раціонального харчування. Показники адекватності та збалансованості харчування. Завдання медичної служби з санітарного нагляду за харчуванням в умовах катастроф.
2. Класифікація та гігієнічна характеристика основних харчових речовин. Фізіологічні норми потреби в основних харчових речовинах та енергії різних груп населення. Методи оцінки харчування населення.
3. Основи принципи проведення санітарної експертизи харчових продуктів. Класифікація харчових продуктів та методи оцінки ступеня їх якості. Поняття про фальсифіковані і рафіновані продукти, продукти-сурогати.
4. Фізіолого-гігієнічне значення білків у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком білків та їх профілактика. Поняття про білково-енергетичну недостатність.
5. Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вуглеводів та їх профілактика.
6. Фізіолого-гігієнічне значення жирів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком жирів та їх профілактика. Ознаки псування жирів. Рафіновані і перегріті жири та їх гігієнічне значення.
7. Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком вітамінів та їх профілактика. Гігієнічне значення смакових речовин у харчуванні.
8. Гігієнічне значення макро- та мікроелементів у харчуванні людини. Захворювання, зумовлені дефіцитом та надлишком мікроелементів та їх профілактика. Поняття про біогеохімічні провінції. Профілактика біогеохімічних ендемій.
9. Харчова і біологічна цінність молока та молочних продуктів. Кисломолочні продукти та їх лікувальне значення. Санітарна експертиза молока та молочних продуктів. Показники якості та ознаки фальсифікації і псування молока.
10. Харчова і біологічна цінність продуктів переробки зерна. Показники якості та псування борошна. Особливості організації та проведення медичної експертизи продовольства у польових умовах.
11. Харчова і біологічна цінність овочів та фруктів. Класифікація вуглеводів. Легко- та важко засвоювані вуглеводи та їх гігієнічне значення.
12. Харчова і біологічна цінність м'яса та м'ясних продуктів. Санітарна експертиза м'яса та м'ясних продуктів. Ознаки псування м'яса. Профілактика захворювань, що пов'язані із споживанням недоброякісних м'ясних продуктів.
13. Харчова і біологічна цінність риби та рибних продуктів. Санітарна експертиза риби, рибних продуктів та консервів. Ознаки псування риби. Захворювання, що пов'язані зі споживанням рибних продуктів.
14. Гігієнічна характеристика методів і засобів консервування харчових продуктів. Санітарна експертиза консервів та харчових концентратів.
15. Харчові отруєння та їх профілактика (класифікація харчових отруєнь, етіологічні фактори, тактика та обов'язки лікаря, який першим установив діагноз харчового отруєння). Загальна схема розслідування випадку харчового отруєння.
16. Харчові отруєння бактеріальної природи (етіологія, умови, що сприяють виникненню харчових отруєнь, дефіцитний діагноз). Заходи щодо профілактики.
17. Харчові отруєння хімічної природи та їх профілактика (класифікація, етіологічні фактори, диференційний діагноз). Заходи щодо профілактики.
18. Гігієнічні основи лікувально-дієтичного харчування. Класифікація харчових продуктів з урахуванням їх лікувальної дії. Задачі та обов'язки лікаря-дієтолога.
19. Гігієнічні основи лікувально-профілактичного харчування на виробництві. Правила відбору проб їжі для лабораторного дослідження.

Змістовий модуль 4. Гігієна праці

1. Охорона праці медичних працівників. Гігієнічна оцінка виробничого середовища та умов праці фахівців охорони здоров'я. Психофізіологічні та психогігієнічні проблеми безпеки та охорони праці представників основних медичних спеціальностей.
2. Класифікація виробничих шкідливостей. Система заходів з профілактики професійних захворювань та виробничого травматизму.
3. Гігієнічні основи профілактики та реабілітації професійно-зумовленої патології.
4. Класифікація основних видів і форм трудової діяльності. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці та методи їх дослідження.
5. Гігієнічна оцінка ступеня важкості і напруженості праці. Наукова організація праці. Заходи боротьби зі втомою. Роль лікаря-психолога.
6. Гігієна розумової та операторської праці. провідні принципи, методи та засоби наукової організації праці.
7. Шум як виробнича та побутова шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія).
8. Вібрація як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Профілактика вібраційної хвороби.
9. Електромагнітне випромінювання як виробнича шкідливість (характеристика фізичних властивостей і біологічної дії, прилади та одиниці вимірювання, патологія). Організація заходів щодо профілактики шкідливого впливу НВЧ-поля.
10. Гігієнічна оцінка лазерного випромінювання (фізичні властивості і біологічний ефект, галузі застосування у медичній практиці, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики).
11. Пил як виробнича шкідливість (фізико-хімічні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я та захворювання). Профілактика пилової патології.
12. Сvineць як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана із впливом свинцю.
13. Ртуть як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана із впливом ртуті.
14. Оксид вуглецю як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом оксиду вуглецю.
15. Нітросполуки як виробнича шкідливість (фізичні властивості, біологічна дія, зрушення у стані здоров'я). Профілактика захворювань при роботі, що пов'язана з впливом нітросполук.
16. Гігієна сільськогосподарської праці (тваринництво, робота на молочно-товарній фермі). Професійні шкідливості. Зрушення у стані здоров'я та заходи щодо їх профілактики.
17. Гігієна праці сільських механізаторів (умови праці, професійні шкідливості, можливі зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики).

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

Змістовий модуль 5. Гігієна дітей та підлітків

1. Стан здоров'я дітей та підлітків і фактори, що його формують. Принципи комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків. Групи здоров'я. Методика вивчення захворюваності та функціонального стану організму учнів.
2. Закономірності росту і розвитку дітей та підлітків. Показники фізичного розвитку дітей та підлітків, правила антропометрії, таблиці стандартів фізичного розвитку. Психо-неврологічний розвиток дітей і підлітків, його етапи, закономірності.
3. Фізичний розвиток як один з найважливіших критеріїв оцінки стану здоров'я. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.
4. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки і приміщень дитячих дошкільних закладів. Оцінка функціональної готовності дітей до вступу в школу.
5. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, планування та улаштування закладів загальної середньої освіти. Санітарно-протиепідемічний режим.
6. Гігієнічні основи навчально-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти (гігієнічні вимоги до навчальних посібників, розкладу уроків, структури уроку та організації його проведення).
7. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів, навчальних посібників та дитячих іграшок. Методика маркування парт та розсаджування школярів.
8. Гігієнічні вимоги до режиму дня дітей та підлітків (основні режимні елементи, їх тривалість, гігієнічні принципи оцінки режиму дня). Психогігієнічні основи навчальної та позашкільної діяльності.
9. Рухова активність і здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічна оцінка рухової активності учнів. Зміст лікарського контролю за фізичним та психофізіологічним вихованням школярів.
10. Гігієнічні основи організації занять фізичною культурою і спортом дітей та підлітків. Види, форми та засоби фізичного виховання. Медичний контроль за фізичним вихованням учнів.
11. Гігієнічні основи трудового і політехнічного навчання дітей і підлітків. Гігієнічні вимоги до шкільних майстерень. Професійна орієнтація та професійний відбір.
12. Біоритмологічні принципи раціональної організації навчальної діяльності: поєднання часу навчальних занять з часом оптимуму фізіологічних функцій організму, використання рухової активності як синхронізатора біологічних ритмів, запровадження раціональної організації вільного часу як важливого чинника реалізації амплітудно-фазової програми біоритмів.

Змістовий модуль 6. «Військова гігієна»

1. Завдання медичної служби по контролю за харчуванням у польових умовах. Особливості харчування цивільних формувань та населення у польових умовах.
2. Пункт харчування: структура, обладнання.
3. Харчовий статус, його види та методи оцінки (соматоскопічні, соматометричні, фізіометричні, біохімічні, клінічні).
4. Гігієнічна характеристика основних харчових продуктів (сухарі, консерви, харчові концентрати).
5. Особливості організації харчування в польових умовах при забрудненні території радіоактивними речовинами (РР), отруйними речовинами (ОР), бактеріальними засобами (БЗ).
6. Допустимі рівні забруднення харчових продуктів РР та ОР. Методи дезактивації та дегазації продуктів харчування.
7. Завдання медичної служби по контролю за водопостачанням у польових умовах
8. Вибір джерела водопостачання та проведення його санітарно-епідеміологічного, санітарно-топографічного і санітарно-технічного обстеження.
9. Гігієнічні вимоги до обладнання пункту водопостачання.
10. Методи очистки води в польових умовах (відстоювання, коагуляція, фільтрація).
11. Методи знезараження води. Гіперхлорування. Методи дехлорування води.
12. Допустимі рівні радіоактивного та хімічного забруднення води. Методи дезактивації та дегазації води.
13. Методи знезараження індивідуальних запасів води.
14. Норми польового водопостачання та їх обґрунтування.

16. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

МОДУЛЬ 1 «Гігієна та екологія»

1. Вимірювати і оцінювати показники мікроклімату (температуру, вологість, швидкість руху повітря, радіаційну температуру).
2. Визначати та оцінювати показники природного (світловий коефіцієнт, коефіцієнт природного освітлення та інших) і штучного освітлення приміщень (освітленість, яскравість та інші) за допомогою люксметра та розрахунковими методами (метод «Ватт»).
3. Відбирати проби повітря седиментаційним та аспіраційним методами на забрудненість мікробами, пилом, хімічними речовинами для лабораторних аналізів (з використанням електроаспіратора, приладу Кротова, аерозольних фільтрів, алонжів), оцінювати результати аналізів.
4. Розраховувати та оцінювати необхідний і фактичний об'єми і кратність вентиляції приміщень на підставі гранично допустимих і фактичних концентрацій діоксиду вуглецю.
5. Відбирати і оцінювати проби води при виборі джерел водопостачання та питної води на підставі результатів лабораторного аналізу.
6. Розраховувати кількість хлорного вапна для знезараження води за хлорпотребою.
7. Визначити кількість активного хлору в хлорному вапні.
8. Володіти методами очистки, спеціальної обробки та знезараження води., оцінювати їх ефективність.
9. Оцінювати санітарний стан ґрунту за результатами фізико-хімічних показників, хімічного, бактеріологічного, гельмінтологічного аналізу.
10. Розрахувати добові енерговитрати та потреби організму в харчових речовинах.
11. Оцінювати адекватність харчового раціону енерговитратам розрахунковими методами за меню-розкладкою та за результатами лабораторного аналізу продуктів і готових блюд.
12. Діагностувати С-вітамінну недостатність на підставі визначення резистентності капілярів манометром Нестерова.
13. Вміти проводити санітарне обстеження продовольчих об'єктів, харчоблоків лікарняних закладів, оцінювати якість харчових продуктів органолептичними методами, відбирати їх проби для лабораторних аналізів.

14. Проводити орієнтовну експрес оцінку якості і свіжості хліба, молока, м'яса, консервів, їх придатності до споживання.
15. Оцінювати санітарний стан харчоблоку, контролювати дотримання санітарних вимог до транспортування, зберігання харчових продуктів, їх кулінарної обробки, реалізації готової їжі.
16. Уміти оцінювати ситуаційні, генеральні плани забудови лікарняних закладів.
17. Оцінювати соматоскопічні, соматометричні, фізіометричні, нейропсихологічні показники розвитку дітей та підлітків.
18. Давати гігієнічні рекомендації щодо режиму навчання та відпочинку школярів, оцінювати оздоровчі заходи.
19. Давати гігієнічну оцінку навчальним приміщенням, шкільним меблям.
20. Оцінювати шкідливість і небезпечність умов праці за результатами інструментальних і лабораторних досліджень фізичних факторів, повітря робочої зони. Виявляти і оцінювати психогенні фактори на виробництві.
21. Оцінювати рівні і спектральний склад шуму за результатами його вимірювання шумоміром та аналізатором шуму і вібрації.
22. Визначати і оцінювати вміст токсичних речовин у повітрі за допомогою універсального газоаналізатора УГ-2.
23. Визначати і оцінювати умови військової праці у різних родах військ.
24. Визначати і оцінювати параметри мікроклімату та вміст хімічних забруднювачів повітря у фортифікаційних спорудах і польових житлах.
25. Організовувати і проводити медичний контроль за повноцінністю харчування особового складу військовослужбовців.
26. Проводити санітарну експертизу продуктів харчування військового асортименту.
27. Проводити дослідження продовольства на хімічне та радіаційне забруднення.
28. Ознайомитися з методами обробки води в польових умовах.

16.1. ПЕРЕЛІК СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

МОДУЛЬ 1 «Гігієна та екологія»

1. Визначення профілактичної дози УФ-радіації.
2. Дослідження мікроклімату приміщень.
3. Гігієнічна оцінка мікроклімату приміщень (житлових, виробничих, шкільного класу, палати, операційної).
4. Визначення чистоти та ефективності вентиляції повітря закритих приміщень за вмістом у ньому вуглекислого газу (CO₂).
5. Розрахунок фактичного та необхідного об'єму та кратності вентиляції приміщень на підставі гранично допустимих і фактичних концентрацій діоксиду вуглецю.
6. Оцінка бактеріального забруднення повітря.
7. Визначити та оцінити рівень природного і штучного освітлення у приміщенні.
8. Визначити та оцінити рівень штучного освітлення методом "Ватт".
9. Прочитати аналіз води, відібраної із шахтного колодязя, водорозбірного крану та із відкритої водойми. Скласти висновок про якість води.
10. Розробити заходи з профілактики інфекційних та неінфекційних захворювань, фактором передачі яких може бути вода.
11. Розрахувати добову норму водопотреби для населеного пункту.
12. Запропонувати принципові схеми водопостачання населеного пункту чи окремо розташованих комунальних об'єктів (на прикладі лікарні).
13. Прочитати аналіз ґрунту та скласти висновок про санітарний стан ґрунту.
14. Розробити заходи з профілактики інфекційних та неінфекційних захворювань, зумовлених забрудненням ґрунту.
15. Оцінити ступінь небезпеки та рівень забруднення атмосферного повітря.
16. Методика оцінки харчового статусу пацієнта.
17. Методика корекції харчового статусу пацієнта.
18. Визначення принципів аліментарної корекції харчового статусу та стану здоров'я з урахуванням патогенетичних механізмів захворювання.
19. Методика складання адекватної дієти, яка відповідає особливостям індивідуального харчового статусу та стану здоров'я пацієнта.
20. Методика проведення раціональної корекції дієти у відповідності зі зміною стану здоров'я хворого.
21. Розробити дієтологічні рекомендації для конкретного хворого на період ремісії, спрямовані на профілактику загострення захворювання.
22. Методика вимірювання та оцінки виробничого шуму та вібрації.
23. Методика вимірювання та оцінки параметрів виробничого мікроклімату.
24. Методика вимірювання рівня освітленості на робочих місцях.
25. Основні етапи дослідження повітряного середовища в умовах виробництва на вміст шкідливих хімічних речовин і пилу.
26. Методика розслідування випадків гострих та хронічних професійних отруєнь та захворювань.
27. Методика організації та проведення попередніх та періодичних медичних оглядів.
28. Методика комплексної оцінки фізичного розвитку дитини.
29. Визначити групу здоров'я дитини.
30. Досліджувати і оцінювати стоматоскопічні, соматометричні, фізіометричні показники фізичного розвитку.
31. Скласти режим дня для дітей різного віку, оцінити фактичний режим дня дитини, підлітка.
32. Оцінити функціональну готовність дитини до навчання у школі за медичними і психофізіологічними критеріями.
33. Дати гігієнічну оцінку організації навчально-виховного процесу в дошкільному навчальному закладі і в закладі загальної середньої освіти (ЗЗСО).
34. Дати гігієнічну оцінку забезпечення дітей навчальними меблями у шкільному класі та трудових майстернях.
35. Дати гігієнічну оцінку організації фізичного виховання та трудового навчання у ЗЗСО.
36. Дати гігієнічну оцінку місць проведення занять з фізичного виховання у дошкільних навчальних закладах і ЗЗСО.
37. Дати гігієнічну оцінку навчального розпорядку і розкладу уроків у ЗЗСО.
38. Оцінити якість і організацію харчування дітей в умовах навчально-виховних закладів.
39. Здійснити медичний професійний відбір і надати медичну професійну консультацію підлітку.
40. Дати висновок щодо можливості відведення земельної ділянки під будівництво закладів для дітей та підлітків.
41. Розрахунок параметрів захисту від зовнішнього опромінення при роботі з джерелами гамма-випромінювання.
42. Складання програм дозиметричного контролю рентгенодіагностичних підрозділів лікувальних закладів.
43. Оцінка радіоактивного забруднення продуктів харчування та питної води на територіях, які зазнали радіоактивного забруднення.

внаслідок Чорнобильської катастрофи.

44.Розраховувати необхідну площу, кубатуру, об'єм вентиляції сховищ з урахуванням гігієнічних нормативів.

45.Вимірювати параметри і оцінювати мікроклімат фортифікаційних споруд (сховищ), згідно гігієнічних нормативів.

46.Виконувати санітарне обстеження джерел водопостачання при їх розвідці, досліджувати воду на отруйні, радіоактивні речовини за допомогою приладів та за органолептичними, санітарно-хімічними показниками польовими методами, складати обґрунтоване заключення за результатами розвідки.

47.Розрахувати дози коагулянту та хлорного вапна для проведення очистки і знезараження води у польових умовах за хлорпотребою та методом перехлорування за Ключановим.

48.Визначати вміст активного хлору в хлорному вапні, таблетках "пантоцид", "аквасептол" та оцінювати ефективність знезараження води по залишковому хлору польовими (крапельними) методами.

17.МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

17.1. Початковий контроль здійснюється на першому практичному занятті шляхом усної співбесіди для вивчення базової підготовки студентів.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, на яких проводиться оцінка знань теоретичного та практичного матеріалу у формі:

- індивідуального усного опитування за теоретичними питаннями, які включені до методичних розробок з відповідних тем;
- тестових завдань;
- розв'язування ситуативних задач;
- проведення гігієнічних досліджень з використанням приладів;
- оцінка результатів проведених гігієнічних досліджень;
- оформлення протоколів практичних занять.

Контроль засвоєння змістових модулів проводиться після закінчення вивчення змістового модуля і передбачає усне опитування студентів, розв'язування ситуативних задач, проведення гігієнічних досліджень з використанням приладів.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється після їх завершення і проводиться шляхом теоретичної і практичної оцінки студента:

I етап – контроль теоретичної підготовки проводиться шляхом оцінки відповіді студентів на тестові завдання.

II етап – контроль практичної підготовки проводиться шляхом оцінки рішення ситуативних задач чи проведення гігієнічного дослідження з використанням приладів та оцінювання його результатів.

17.2. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни «Гігієна та екологія» є підсумковий модульний контроль, що проводиться на останньому практичному занятті після завершення вивчення усіх змістових модулів. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідали всі практичні заняття, передбачені навчальним планом, виконали всі види робіт, передбачені програмою навчальної дисципліни та набрали за поточну навчальну діяльність кількість балів, не меншу за мінімальну -76 балів.

Підсумковий контроль передбачає перевірку теоретичних знань здобувача, демонстрацію виконання ним практичних навичок та вирішення ситуативних завдань з інтерпретацією отриманих результатів.

Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей з кожної теми з використанням тестових завдань, ситуативних задач, а також контролю рівня засвоєння здобувачами практичних навичок. Оцінка визначається кількістю тем у модулі. У разі засвоєння кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність здобувачу виставляють оцінки за 4-бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали, залежно від кількості тем у модулі.

Оцінка з дисципліни «Гігієна та екологія» є бальною та визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності здобувача та оцінок засвоєння ним передбаченого програмою змістового модулю. Поточне оцінювання здобувачів з відповідних тем проводиться за традиційною 4-бальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») з подальшим перерахунком у бальну рейтингову шкалу оцінювання ECTS відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Буковинському державному медичному університеті.

Підсумковий модульний контроль з модуля 1 «Гігієна та екологія» передбачає відповіді студентів на тестові завдання, демонстрацію виконання практичних навичок та вирішення ситуативних задач.

18.ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

Оцінювання поточної навчальної діяльності здобувачів, модульного контролю та дисципліни «Гігієна та екологія» в цілому здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Буковинському державному медичному університеті.

Оцінка за модуль визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності здобувача (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (ПМК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється при засвоєнні кожного модуля, становить **200 балів**, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність - 120 балів (60%);
- за результатами підсумкового модульного контролю - 80 балів (40%).

Таким чином, частки результатів оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю становлять відповідно 60% та 40%.

Мінімальна кількість балів, яку здобувач може набрати під час вивчення модуля, становить **126 балів**, у тому числі:

- за поточну навчальну діяльність - 76 балів (60%);
- за результатами підсумкового модульного контролю – 50 балів (40%).

18.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля здобувачу виставляють оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою та за 200-бальною шкалою з використанням прийнятих та затверджених критеріїв оцінювання дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою з вивчення теми. Здобувач повинен отримати оцінку з кожної теми.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертують у бали залежно від кількості тем у модулі.

Оцінка з дисципліни «Гігієна та екологія» є бальною та визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності здобувача та оцінок засвоєння ним передбачених програмою модулів. Поточне оцінювання здобувачів з відповідних тематик проводиться за традиційною 4-бальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») з подальшим перерахунком у багатобальну шкалу.

18.2. Критерії оцінювання здобувачів при вивченні навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

При засвоєнні кожної теми змістового модуля за поточну навчальну діяльність здобувача виставляються оцінки за традиційною 4-ох бальною шкалою, яка потім конвертується у бали залежно від кількості тем у змістовому модулі таким чином:

Оцінка «**відмінно**» виставляється, коли здобувач самостійно, грамотно і послідовно, з виснажливою повнотою, використовуючи дані додаткової літератури, відповів на всі теоретичні питання, розв'язав ситуаційні задачі, провів гігієнічні дослідження за допомогою приладів, правильно оцінив результати проведених досліджень.

Оцінка «**добре**» виставляється, коли здобувач зріло орієнтується в матеріалі, але при відповіді допустив дві-три не принципово важливі помилки.

Оцінка «**задовільно**» виставляється здобувачу, коли він знає фактичний матеріал у повному об'ємі програми курсу, проте затрудняється самостійно і систематично викладати відповіді, примушуючи викладача пропонувати йому навідині запитання.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється у тих випадках, коли студент виявляє повне незнання запитань і погано орієнтується в основному матеріалі курсу гігієни, що виявляється шляхом пропонування йому додаткових запитань.

18.3. Оцінювання індивідуальних завдань здобувача

Індивідуальні завдання здобувача передбачають написання рефератів, теми яких не вивчаються на практичних заняттях, але передбачені навчальною програмою. Бали за індивідуальні завдання нараховуються здобувачу лише за умов їх успішного виконання, їх кількість залежить від обсягу та значимості тематики рефератів, але не більше 6 балів. Вони додаються до суми балів набраних здобувачем на практичних заняттях під час поточної навчальної діяльності.

18.4. Перерахунок поточної успішності здобувачів при вивченні навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

Під час оцінювання засвоєння кожної теми модуля здобувачу виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі.

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість оцінюваних тем практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання	
			"5"	"4"	"3"	"2"		
Модуль 1 (90 /3)	6 (№№1-6)	19	6	5	4	0	6	76

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну СРС (6 балів x 19 тем = 114 + 6 балів за індивідуальну роботу = 120).

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у модулі (4 бали x 19 тем = 76 балів).

18.5. Оцінювання підсумкового модульного контролю

Оцінка за підсумковий контроль засвоєння модуля виставляється у балах.

Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю (теоретична і практична підготовка) складає 80. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів (по 25 балів за теоретичну і практичну підготовку).

Підсумковий модульний контроль проводиться у два етапи:

I етап – контроль теоретичної підготовки проводиться шляхом оцінки відповіді студентів на тестові завдання.

35-40 балів виставляється, коли студент правильно вирішив 95-100% тестових завдань.

30-34,5 балів виставляється, коли студент правильно вирішив 90-94% тестових завдань.

25-29,5 балів виставляється, коли студент правильно вирішив 86-89% тестових завдань.

Менше 25 балів виставляється, коли студент набрав 85% і менше правильних відповідей на тестові завдання. При цьому студент не допускається до II етапу (контроль практичної підготовки).

II етап – контроль практичної підготовки проводиться шляхом оцінки рішення ситуаційних задач та проведення гігієнічного дослідження з використанням приладів та оцінювання його результатів.

35-40 балів виставляється, коли студент правильно розв'язав ситуаційну задачу, зробив ґрунтовні висновки та пропозиції, вірно провів гігієнічне дослідження з використанням приладів.

30-34,5 балів виставляється студенту, який розв'язав ситуаційні задачі, але не чітко сформулював висновки та пропозиції, при проведенні гігієнічних досліджень за допомогою приладів допустив незначні помилки.

25-29,5 балів виставляється студенту, який при розв'язанні ситуаційної задачі допустив кілька помилок, висновки та пропозиції виклав неповністю, а також недостатньо володіє методикою гігієнічних досліджень.

Менше 25 балів виставляється студенту, який не розв'язав ситуаційні задачі і недостатньо володіє методикою гігієнічних досліджень, недостатньо володіє фактичним матеріалом.

До задачі контролю засвоєння модуля допускаються студенти, які повністю відвідали передбачені програмою практичні заняття з дисципліни.

Перескладання підсумкового модульного контролю дозволяється не більше 2 разів і здійснюється:

- перший раз через 5 днів після складання відповідного модуля під час семестру;
- другий раз за графіком деканату.

18.6. Визначення кількості балів, яку здобувач набрав з навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»

ОЦІНКА З ДИСЦИПЛІНИ визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність здобувача та суми балів за теоретичну та практичну підготовку на підсумковому модульному контролі (ПМК).

За рішенням Вченої ради університету до кількості балів, яку студент набрав із дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали (не більше 12 балів) за призове місце на міжнародних олімпіадах та II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади, але у жодному разі загальна сума балів за дисципліну не може перевищити 200 балів.

Оцінка за модуль вноситься екзамеатором до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю» (Форма № Н-5.03-2), «Індивідуального навчального плану студента», «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів».

Оцінка з дисципліни вноситься екзамеатором до «Відомості обліку успішності» (Форма № Н-5.03-1), «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів», «Індивідуального навчального плану здобувача».

18.7. Конвертація кількості балів з дисципліни в оцінки за ECTS та 4-бальною (традиційною) шкалами

Кількість балів з дисципліни «Гігієна та екологія», яка нарахована здобувачам, конвертується у шкалу ECTS.

Конвертація кількості балів з дисципліни «Гігієна та екологія» у шкалу ECTS:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«3»
Ниже мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

Здобувачі вищої освіти, які навчаються на одному факультеті, курсі, за однією спеціальністю, на основі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS наступним чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
«А»	Найкращі 10 % студентів
«В»	Наступні 25 % студентів
«С»	Наступні 30 % студентів
«D»	Наступні 25 % студентів
«E»	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок «А», «В», «С», «D», «E» проводиться **деканатами** для здобувачів відповідного курсу та факультету, які навчаються за однією спеціальністю і **успішно** завершили вивчення дисципліни.

Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються, навіть після перескладання модуля. Такі здобувачі після перескладання автоматично отримують бал «E».

Оцінки з дисципліни «FX», «F» («2») виставляються здобувачам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий модульний контроль. Ця категорія здобувачів має право на перескладання підсумкового модульного контролю за затвердженням графіком (але не пізніше початку наступного семестру). Повторне складання підсумкового модульного контролю дозволяється не більше двох разів.

Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі аудиторні заняття з модуля, але не набрали мінімальної кількості балів за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового модульного контролю. Ця категорія здобувачів має право на повторне вивчення модуля. За дозволом ректора здобувач може підвищити оцінку з дисципліни шляхом перескладання підсумкового модульного контролю (не більше трьох разів за весь період навчання).

Оцінка ECTS у традиційну чотирибальну шкалу НЕ конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала є незалежними.

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1 Базова

1. Бардов В. Г. Гігієна та екологія. Підручник. Рекомендовано вч. радою Нац. мед.ун-ту О.О.Богомольця: 2020. - 472 с.
2. Пашко К.О., Кашуба М.О., Лотоцька О.В. Гігієна та екологія. Підручник. Укрмедкнига. 2022. - 528 с.
3. Власик Л.І., Жуковський О.М., Кметь Т.І., Грачова Т.І., Кушнір О.В., Кметь О.Г., Іфтода О.М., Візніук І.Д. Гігієна з основами екології. Навчально-методичні матеріали до практичних занять. Чернівці, 2016. - 72 с.
4. Охорона праці в медичній галузі: Підручник для студ. мед. ЗВО, лікарів-інтернів. Рекомендовано вченою радою НМУ ім. О.О. Богомольця / за ред. О.П. Яворовського. — К., 2021. — 488 с.
5. Військова гігієна (загальні питання): підручник М.І.Хижняк, Л.І.Бідненко, В.М.Якимець та ін./за ред. проф.М.І.Хижняка. – К.:УВМА, 2018, - 528с.

19.2 Допоміжна

1. Основи екології та профілактична медицина: Підручник для мед. ВНЗ I—III р.а. Затверджено МОЗ / Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий, А.Ю. Сергієнко та ін. — К., 2017. — 472 с.
2. Гігієна праці: Підручник /Ю.І. Кундієв, О.П. Яворовський, А.М. Шевченко та ін.; за ред. акад. НАН України, НАМН України, проф. Ю.І. Кундієва, чл.-кор. НАМН України проф. О.П. Яворовського. - К.: ВСВ “Медицина”, 2011. - 904с.
3. Харчування військовослужбовців Збройних сил України/Лотоцька-Дудак У.Б., Крупка Н.О., Брейдан О.А. та ін. Навчальний посібник, 2023.
4. Досвід організації санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ (сил) під час проведення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил): монографія. / А. М. Сердюк та ін. ; за ред. В. І. Цимбалюка. Київ: Софія-А, 2019. 280с.

5. Особливості водоспоживання військовослужбовців на кваліфікаційному курсі Сил спеціальних операцій Збройних Сил України/ Савицький В.Л., Кармічук А.П., Депутат Ю.М. Сучасні аспекти військової медицини: зб. наук. пр. 2021. Т. 28, № 1. С. 45-56. doi: 10.32751/2310-4910- 2021-28-049.

6. Превентивна медицина у військах: підручник/ В 3-х томах. 1 том/ М.І.Хижняк, А.В.Верба, В.Л.Савицький, В.М.Якимець та ін.- Київ: «МП Леся», 2018. – 468 с.

19.3. Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Указ Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
3. Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>.
4. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
5. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
6. Міністерство охорони здоров'я <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
7. Всесвітня організація охорони здоров'я <https://www.who.int/>
8. Центр громадського здоров'я України <https://www.phc.org.ua/>
9. Програма ВООЗ «Здоров'я для всіх у XXI столітті» https://who-sandbox.squiz.cloud/data/assets/pdf_file/0003/88590/EHFA5-E.pdf
10. Закон України «Про систему громадського здоров'я» (№2573-IX, від 06.09.2022).
11. Наказ МОЗ України «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/закладах надання соціальних послуг (№1614 від 03.08.2021)»
12. Державні санітарні правила і норми «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСАНПН 2.2.4-171-10). Наказ МОЗ України від 12 травня 2010 року №400.
13. Форма первинної облікової документації № 058/о "Екстрене повідомлення про інфекційну хворобу, харчове отруєння" (Наказ МОЗ України від 23.11.2023 [№ 1997](#)).
14. Санітарний регламент для дошкільних навчальних закладів (Наказ МОЗ України № 234 від 24.03.2016 р.).
15. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти (Наказ МОЗ України № 2205 від 25.09.2020 р.).
16. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії (Наказ МОЗ України від 03.09.2017 № 1073).
17. Закон України “Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання” [зі змінами від 23.08.2023 № 3344-IX](#)
18. Загальні правила радіаційної безпеки використання джерел іонізуючого випромінювання у медицині (Наказ МОЗ України від 16.02.2017 № 51/151)
19. Рекомендації щодо організації і проведення індивідуального дозиметричного контролю в структурних підрозділах з питань охорони здоров'я обласної, АР Крим, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, Центрів контролю та профілактики МОЗ України (Наказ МОЗ України від 06.07.2023 р № 26-04/18427/2-23)
20. Норми радіаційної безпеки України; доповнення «Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення» (НРБУ-97/Д-2000)»
21. Державні санітарні правила «Основні санітарні правила забезпечення протирадіаційної безпеки України» (Наказ МОЗ України № 54 від 02.02.2005 р.).
22. Сервер дистанційного навчання БДМУ <http://moodle.bsmu.edu.ua>.

20.УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Тарас КМЕТЬ – професор ЗВО, д.мед.н.
2. Олег ЖУКОВСЬКИЙ –доцент ЗВО, к.мед.н.
3. Тамара ГРАЧОВА - доцент ЗВО, к.мед.н.