

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра гігієни та екології №1
навчальний рік 2019-2020

Силабус з дисципліни

ГІГІЄНА ТА ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Нормативна дисципліна

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 227 «Фізична терапія та ерготерапія»

Перший (бакалаврський) рівень

Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»

Курс 1

Дані про викладача, що викладає дисципліну

Прізвище, ім'я по батькові викладача	кандидат медичних наук Косілова Ольга Юріївна
Контактний тел.	
Е-mail:	hygiene1@ukr.net
Розклад занять	Відповідно до розкладу навчального відділу
Консультації	аудиторія кафедри гігієни та екології №1
Онлайн консультації	
Прізвище, ім'я по батькові викладача	к.м.н., асистент Боярський Мирослав Романович асистент Дрокіна Олена Мирославівна
Контактний тел.	
Е-mail:	hygiene1@ukr.net
Розклад занять	
Консультації	
Онлайн консультації	

Короткий опис курсу

Гігієна - це основа профілактичної медицини, наука про здоров'я. Вона вивчає вплив навколишнього середовища на організм людини і ґрунтуючись на цьому розробляє заходи щодо запобігання негативному впливу середовища на здоров'я і захворюваність населення.

Екологія - комплексна інтегральна наука, яка досліджує стан навколишнього середовища та закономірності його впливу на людину, зокрема і суспільство загалом, а також особливості зворотних реакцій довкілля у відповідь на діяльність людини.

Під час вивчення матеріалу будуть розглядати питання медичної етики та деонтології, бакалаври ознайомляться з досягненнями гігієни та екології на сучасному етапі. Набуті знання та вміння з гігієни з основами екології дадуть бакалаврам можливість вирішувати конкретні практичні завдання і підготуватися до оволодіння медичними дисциплінами.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «гігієна та основи екології» є галузь медичних знань, наука про збереження та зміцнення громадського та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів.

Метою викладання навчальної дисципліни «гігієна та основи екології» є формування професійних знань і навичок щодо принципів дослідження факторів навколишнього середовища, їх впливу на здоров'я людини та суспільства в цілому, значення гігієнічних нормативів, профілактичних заходів, які забезпечують оптимальні умови для життєдіяльності людини, збереження та зміцнення її здоров'я. Гігієна вивчає чинники і умови довкілля, які впливають на здоров'я людини, а також вивчає закономірності впливу чинників довкілля на організм людини і залежність доза-час-ефект.

Головна мета курсу - розвиток у бакалаврів наукового гігієнічного мислення, використання його для оцінки рівня загального та громадського здоров'я, надання рекомендацій з гігієнічних питань здоровій та хворій людині, використання гігієнічних знань для оптимізації умов праці та лікарняного середовища, профілактики внутрішньо-лікарняної інфекції в лікувально-профілактичних закладах, проведення санітарно-просвітньої роботи тощо. Темі лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів гігієни та екології.

Практичні заняття за методикою їх організації є практично-орієнтовані та направлені на розвиток гігієнічних знань і мислення шляхом вирішення ситуаційних задач, аналізу результатів гігієнічних досліджень, оформлення певних профілактичних рекомендацій, виконання навчально-дослідницьких наукових робіт і обговоренні їх результатів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «гігієна та основи екології» є теоретична і практична підготовка з наступних питань: знання про критерії здоров'я людини; показники здоров'я; екологічно-небезпечні фактори довкілля: хімічні, фізичні, біологічні; оцінка ризиків для здоров'я населення від забруднення довкілля; основи особистої профілактики і гігієни; гігієна праці та відпочинку в умовах науково-технічного прогресу.

Компетентності та результати навчання формуванню яких сприяє

дисципліна. Згідно з вимогами стандарту дисципліна «Гігієна та основи екології» забезпечує набуття бакалаврами **компетентностей**:

- *інтегральна*: здатність використовувати професійні знання, практичні навички при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю та інтерпретувати їх результати;

- *загальні*: цінування та повага до різноманітності та мультикультурності; здатність спілкуватися українською мовою, як усно, так і письмово; здатність спілкуватися другою мовою; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність вчитися і бути сучасно навченим; прихильність безпеці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

- *спеціальні (фахові, предметні)*: здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції; здатність до планування і проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни бакалавр повинен знати:

- вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я;
- методи гігієнічної оцінки впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я;
- закони гігієнічної науки та загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності населення;
- основи профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження;
- засади здорового способу життя та основи особистої гігієни;
- принципи організації та проведення профілактичних заходів у зв'язку з розвитком територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;
- принципи організації та проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни бакалавр повинен вміти:

- проводити аналіз стану навколишнього середовища та впливу його факторів на здоров'я населення;
- за допомогою методів гігієнічної оцінки встановлювати вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я населення;
- інтерпретувати основні закони гігієнічної науки та встановлювати загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності;
- обґрунтовувати гігієнічні заходи з профілактики захворювань інфекційного походження;
- планувати заходи по дотриманню здорового способу життя, особистої гігієни та впроваджувати їх в практику охорони здоров'я;
- планувати організаційні і змістовні заходи щодо запобіжного та поточного санітарного нагляду;
- узгоджувати плани проведення профілактичних заходів з планами

розвитку територіальних, адміністративних та виробничих одиниць;

- аналізувати стан навколишнього середовища на підставі інтегральних критеріїв оцінки стану здоров'я населення;

- обґрунтовувати проведення профілактичних заходів у відповідності до основ чинного законодавства України;

- планувати заходи організації медичного забезпечення в умовах надзвичайного стану;

- організувати моніторинг стану здоров'я дітей різного віку.

Перелік практичних знань, вмінь та навичок, необхідних для практичної діяльності, які повинні отримати бакалаври при вивченні дисципліни

1. Визначення температури, вологості, швидкості руху повітря.

2. Відбирання проб води.

3. Дослідження фізичних властивостей води.

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

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

6. Вміти розрахувати добові енерговитрати та потреби організму в харчових речовинах.

7. Оцінювати адекватність харчового раціону енерговитратам.

8. Оцінювати шкідливість і небезпечність умов праці.

9. Оцінювати стоматоскопічні, соматометричні, фізіометричні, нейропсихологічні показники розвитку дітей та підлітків.

10. Оцінювати санітарний режим в палаті, секції, відділенні, лікувально-профілактичному, оздоровчому закладі в цілому та давати рекомендації щодо його забезпечення і поліпшення.

11. Визначати і оцінювати умови праці, психогенні фактори ліквідаторів наслідків катастроф, організувати і проводити профілактичні заходи

Пререквізити. Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння базових дисциплін з біохімії, мікробіології, хімії.

Постреквізити. Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні фахових дисциплін.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів –3	Напрямок підготовки 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	Нормативна	
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: 227 «Фізична терапія та ерготерапія» (шифр і назва)	Рік підготовки:	
		1-й	-й
		Семестр	
		-й	2-й
Годин для денної форми навчання: аудиторних –44 самостійної роботи студента - 46	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «бакалавр»	Лекції	
		год.	12 год.
		Практичні, семінарські	
		год.	32 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		год.	46 год.
Індивідуальні завдання:			
год.			
Вид контролю: диференційований залік			

Структура навчальної дисципліни

Розділ дисципліни 1. Вступ до гігієни та екології. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його дослідження. Гігієна населених місць. Гігієна повітряного середовища.

Основи гігієни та екології. Історія розвитку гігієни як науки. Поняття про довкілля, взаємовплив людини і навколишнього середовища. Критичний стан забруднення довкілля. Вплив екологічної кризи на здоров'я людей. Гігієнічна оцінка потенційного ризику впливу факторів навколишнього середовища на організм людини та здоров'я населення (лекція).

Поняття про погоду, клімат, мікроклімат, акліматизацію. Медичні аспекти акліматизації. Гігієнічне значення сонячної радіації (лекція).

Тема 1. Методи гігієнічних досліджень. Фізичні властивості повітря (температура, вологість, швидкість і напрямок руху повітря, атмосферний тиск, електричний стан, радіоактивність) (практичне заняття)

Тема 2. Хімічний склад атмосферного повітря, гігієнічне значення окремих його складових. Забруднення атмосферного повітря: характеристика джерел

забруднення атмосфери природного та антропогенного походження, основні забруднювачі (практичне заняття).

Історія виникнення, основні етапи розвитку та сучасний стан гігієни (самостійна робота – СР).

Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери (СР)

Погода і здоров'я людини. Медичні класифікації погоди (СР)

Заходи щодо санітарної охорони атмосферного повітря (СР)

Розділ дисципліни 2. Комунальна гігієна. Гігієна води та водопостачання. Гігієна ґрунту.

Гігієна води та водопостачання населених пунктів. Санітарна охорона водних об'єктів. Водні епідемії. Ґрунт. Забруднення ґрунту екзогенними хімічними та радіоактивними речовинами, мікроорганізмами. Шляхи міграції забруднень з ґрунту до організму людини. Санітарна охорона ґрунту та очистка населених місць. (лекція)

Теми 3-4. Фізіологічне, оздоровче та лікувальне значення води. Епідеміологічна небезпека води. Якість води і її вплив на здоров'я населення. Сучасні гігієнічні вимоги щодо якості питної води. Методи і засоби очистки та знезараження води при децентралізованому і централізованому водопостачанні (практичне заняття).

Тема 5. Методика гігієнічного оцінювання ґрунту за даними санітарних обстежень. Методика відбору проб для дослідження ґрунту. Визначення фізичних властивостей ґрунту (водопроникність, водомісткість, капілярність, повітропроникність тощо) (практичне заняття).

Світові проблеми якості питної води. Водні ресурси планети (СР)

Зони санітарної охорони водоймищ (СР)

Самоочищення водоймищ (СР)

Міжнародні вимоги до якості питної води (СР)

Розділ дисципліни 3. Гігієна харчування.

Харчування як один з головних чинників, що впливають на здоров'я людини. Аліментарні захворювання та їх профілактика (лекція)

Тема 6. Значення для здоров'я людини харчових речовин: білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів (практичне заняття).

Тема 7 . Вітамінна забезпеченість організму (поняття про гіповітамінози, авітамінози, гіпервітамінози) (практичне заняття).

Тема 8. Макро- та мікроелементози, умови їх виникнення (практичне заняття).

Тема 9-10. Гігієнічна характеристика окремих харчових продуктів (м'яса, риби, молока, злаків та продуктів їх переробки, овочів, фруктів) - склад, епідеміологічне значення. Органолептичні ознаки псування харчових продуктів (практичне заняття).

Харчовий статус як показник здоров'я людини. Захворювання недостатнього та надмірного харчування. (СР)

Генетично-модифіковані продукти, їх гігієнічна характеристика (СР)

Розділ дисципліни 4. Гігієна дітей та підлітків. Здоровий спосіб життя,

особиста гігієна та психогігієна. Гігієна праці.

Гігієнічні умови навчання та виховання підростаючого покоління. Вікові особливості стану здоров'я дітей та підлітків. Гігієнічні основи здорового способу життя. Організація пропаганди здорового способу життя (лекція)

Теми 11-12. Фізичний розвиток як показник стану здоров'я. Акселерація. Захворюваність дітей, її кількісні та якісні характеристики. Раціональний добовий режим. Гігієнічні вимоги до учбових приміщень та їх обладнання (практичне заняття).

Тема 13. Особиста гігієна: предмет вивчення, роль у профілактиці інфекційних та неінфекційних захворювань (практичне заняття).

Визначення індивідуальних біоритмів та індивідуальностей характеру (СР)

Профілактика синдрому емоційного вигорання (СР)

Розділ дисципліни 5. Гігієна лікувально-профілактичних закладів. Радіаційна гігієна. Військова гігієна

Особливості гігієнічних вимог до планування та експлуатації лікувально-профілактичних закладів. Сучасні проблеми внутрішньолікарняних інфекцій. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу. Гігієна праці медичних працівників (лекція)

14. Методика вивчення проектів ЛПУ. Гігієна праці медичного персоналу. Особиста гігієна медичних працівників (практичне заняття).

15. Організація та проведення санітарного нагляду за водопостачанням та повноцінністю харчування військових та цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях та під час війни (практичне заняття).

16. Підсумкове заняття. Диференційований залік.

Радіаційне забруднення. Природний радіаційний фон. Джерела іонізуючого випромінювання. Вплив на довкілля АЕС (СР)

Гігієнічні особливості використання індивідуальних засобів захисту при обслуговуванні об'єктів озброєння і військової техніки, ліквідації пожеж та наслідків надзвичайних станів (СР)

Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота бакалаврів з дисципліни «гігієна та основи екології» потребує наявності серйозної та стійкої мотивації, яка визначається необхідністю ефективно професійної діяльності. Від організації самостійної роботи багато в чому залежать результати навчання бакалаврів та їх майбутня практична діяльність. Самостійна робота бакалаврів є дуже широким поняттям, у тлумаченні якого сформувалися різні підходи, що і зумовлено відмінностями в розумінні суті цього явища. Самостійна робота є основним методом засвоєння знань, яку здійснюють бакалаври не лише позааудиторно, а й на лекціях, семінарах, індивідуальних співбесідах, заліках, іспитах. За своєю суттю самостійна робота є активною розумовою діяльністю бакалавра, пов'язаною з виконанням навчального завдання. Самостійна робота виховує у бакалаврів стійкі навички постійного поповнення своїх знань, самоосвіти, сприяє розвитку працелюбності, організованості й ініціативи, випробовує його сили, перевіряє волю, дисциплінованість тощо. На кафедрі самостійно опрацьовують практичні уміння.

Робота з допоміжною літературою. Пошукова та аналітична робота.

Політика викладача (кафедри). Академічні очікування від бакалаврів Вимоги до курсу

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

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

Під час **лекційного заняття** ставити питання до лектора/-ки – це абсолютно нормально.

Практичні заняття

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

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

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

Охорона праці

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

Поведінка в аудиторії. Основні «так» та «ні»

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

Під час занять дозволяється:

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити безалкогольні напої;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття

заборонено:

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

Плагіат та академічна доброчесність

Кафедра гігієни та екології №1 підтримує нульову толерантність до плагіату. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

Методи навчання

Вербальні (лекція, бесіда);
 наочні (ілюстрація);
 практичні (самостійна робота, робота в парах, робота в групах, тестові завдання).

Методи контролю

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

Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного контролю та балів, отриманих за результатами підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 200 балів, мінімальна – 120 балів.

Форма оцінювання знань студентів

Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни є диференційований залік.

Диференційований залік

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

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

- рівень теоретичних знань;
- розвиток творчого мислення;
- навички самостійної роботи;
- компетенції – вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань.

Рекомендована література

Основна література

1. Гігієна та екологія [за ред. В.Г. Бардова]. Вінниця: Нова Книга, 2006. 720 с.
2. Загальна гігієна. Посібник для практичних занять [за ред. проф. І.І. Даценко, М.Б. Шегедин] . Львів: Світ, 2001. 471 с.
3. Основи екології: / за ред. В.Г. Бардов, В.І. Федоренко, Е.М. Білецька. Вінниця: Нова Книга, 2013. 424 с.
4. Гігієна харчування з основами нутриціології [за ред. проф. В.І. Ципріяна] К.: Медицина, 2007. 544 с.
5. Литвинова Г.О. Техніка санітарно-гігієнічних досліджень. К.: Вища шк., 1995. 282 с.
6. Вплив харчування на здоров'я людини /За ред. Радька М.М. Чернівці : Книги-ХХІ, 2006. 500 с.
7. Бебешко П. С., Скоробеха Ю. С., Коріняк О. П. Основи профілактичної медицини. К. : ВСВ "Медицина", 2011.
8. Мягченко О. П. Основи екології : підручник К. : Центр учбової літератури, 2010. 310 с.

Допоміжна література

9. Гігієна праці: підручник /За ред.: Ю.І. Кундієва, О.П. Яворовського. — К. : ВСВ "Медицина", 2011. 904 с
10. Злобін Ю. А. Кочубей Н. Загальна екологія: навч. посібник. Суми : Університетська книга 2012. -414 с.
11. Олійник, Я. Б. Шищенко П., Гавриленко О. Основи екології : підручник К. : Знання, 2012. - 558 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.osvita.org.ua> – Освітній портал.
2. <http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.
3. <http://www.education.gov.ua> – офіційний сайт МОН України.

Перелік питань до диференційованого заліку

1. Гігієна як наукова дисципліна, її мета, завдання, зміст.
2. Методи гігієнічних досліджень, їх класифікація, характеристика.
3. Атмосферний тиск, як фактор зовнішнього середовища. Фізіологічна дія атмосферного тиску на організм людини. Метеотропні реакції.
5. Температура повітря, як фактор зовнішнього середовища. Гігієнічна характеристика температурних зон.
6. Вологість повітря як фактор зовнішнього середовища. Види вологості.
7. Вплив забруднення атмосферного повітря на здоров'я.
8. Джерела забруднення атмосферного повітря
9. 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.
10. Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, її органолептичних властивостей, хімічного складу, епідемічної безпеки.
11. Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у

розповсюдженні інфекційних захворювань.

12. Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.

13. Методи знезараження води, їх класифікація та гігієнічна характеристика.

14. Ґрунт, визначення поняття. Походження, формування, механічна структура, фізичні властивості та хімічний склад ґрунту. Гігієнічна оцінка різних видів ґрунтів.

15. Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах індустріалізації та хімізації народного господарства.

16. Вплив забруднення ґрунту на здоров'я і санітарні умови життя населення.

17. Роль ґрунту у виникненні та розповсюдженні інфекційних захворювань (анаеробних інфекцій) та інвазій.

18. Білок, як основа повноцінності продуктів харчування.

19. Тваринні і рослинні білки. Рекомендовані фізіологічні норми потреби в білку.

20. Білкова цінність харчових продуктів.

21. Біологічна роль і харчове значення жирів. Потреба і нормування жиру. Джерела жиру в харчуванні.

22. Вуглеводи, як основне джерело енергії. Гігієнічна характеристика окремих видів вуглеводів харчових продуктів. Потреба у вуглеводах.

23. Фізіолого-гігієнічне значення мінеральних речовин

24. Вітаміни як необхідна складова частина харчового раціону людини, їх класифікація, фізіологічна роль в організмі.

25. Причини та ознаки псування харчових продуктів.

26. Умови зберігання харчових продуктів, терміни реалізації нестійких продуктів і готової їжі.

27. Програма антропометричного обстеження дітей та підлітків.

28. Особиста гігієна як галузь гігієнічної науки, її зміст та значення для збереження і зміцнення здоров'я.

29. Гігієна тіла, волосся, порожнини рота, зубів, засоби догляду за ними, їх гігієнічна оцінка.

30. Гігієнічне значення планування, обладнання, оптимального режиму експлуатації лікувально-профілактичних закладів як умов підвищення ефективності лікування хворих, профілактики госпітальних інфекцій та створення безпечних умов праці медичного персоналу.

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

32. Обов'язки різних служб з організації водопостачання та харчування особового складу військ та населення у польових умовах.