

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра медико-біологічних дисциплін**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан стоматологічного факультету


Євген КОСТЕНКО
доктор медичних наук,
професор закладу вищої освіти
«30» червня 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 18. «Гігієна та екологія»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	221 «Стоматологія»
Предметна спеціальність (Спеціалізація) <i>(за наявності)</i>	Лікар-стоматолог
Освітня програма	Стоматологія
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Українська, англійська

Ужгород 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» освітньої програми «Стоматологія». Ужгород: УжНУ, 2023. 22 с.

Укладач: Чайковська Т. В. – с.н.с, к.мед.н., доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін

протокол № 10 від «19» червня 2023 р.

Завідувач кафедри  проф. Надія БОЙКО

Схвалено науково-методичною комісією стоматологічного факультету

протокол № 11 від «30» червня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  проф. Оксана КЛІТИНСЬКА

© Чайковська Т.В., 2023 р.

©ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2023 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90	2-й	
Кількість модулів - 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,0 самостійної роботи студента – 3,0	3-й	
	Лекції:	
	10	
	Практичні (семінарські):	
	-	-
	Лабораторні:	
Вид підсумкового контролю: екзамен	30	
Форма підсумкового контролю: усна, тестування	Самостійна робота:	
	50	

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення 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 галузі знань «Охорона здоров'я»; опанування студентами необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань та практичних навичок щодо оцінки впливу факторів навколишнього середовища на організм людини і здоров'я населення, використання основних принципів організації гігієнічних та екологічних досліджень, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до Стандарту вищої освіти України.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Стоматологія» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності. ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 11. Здатність працювати в команді. ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 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.
Фахові компетентності	ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової

спеціальності (ФК)	<p>порожнини та щелепно-лищевої області.</p> <p>ФК 6. Спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лищевої області.</p> <p>ФК 12. Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології.</p> <p>ФК 13. Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).</p> <p>ФК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.</p> <p>ФК 15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.</p>
--------------------	---

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Гігієна та екологія» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

Шифр НД за ОП	Назва навчальної дисципліни
ОК 12.	Анатомія людини
ОК 9.	Медична хімія
ОК 10.	Біологічна та біоорганічна хімія

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Гігієна та екологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лищевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу.	ПРН 2.
Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової та індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної й немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань.	ПРН 7.
Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.	ПРН 8.
Визначати характер режиму праці, відпочинку та необхідної дієти при лікуванні стоматологічних захворювань на підставі попереднього або остаточного клінічного діагнозу шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.	ПРН 9.

Організувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення, військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. воєнного стану, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.	ПРН 12.
Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.	ПРН 14.
Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками.	ПРН 15.
Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.	ПРН 16.
Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.	ПРН17.
Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	ПРН 20.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Гігієна та екологія»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Здатність аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу хворого. Здатність оцінити стан здоров'я населення, фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я населення. Здатність до формування груп ризику,	ПРН 2.
Розуміння системи санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів серед населення, принципів організації диспансеризації різних груп населення, здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду та групи хворих. Розуміння оцінки показників організації та ефективності диспансеризації, методичних підходів для оцінки стану навколишнього середовища та наявності чинників, які впливають на стан здоров'я населення в даних умовах.	ПРН 7.
Здатність застосовувати існуючі гігієнічні індекси в стоматології, класифікувати фактори ризику карієсу зубів. Здатність організувати пропаганду здорового способу життя, первинної профілактики захворювань.	ПРН 8.
Розуміння принципів організації раціонального харчування, водопостачання, режиму діяльності та відпочинку, формування сприятливого виробничого середовища, первинної профілактики захворювань і травм, принципів і методів пропаганди здорового способу життя.	ПРН 9.
Розуміння системи лікувально-евакуаційного забезпечення та принципів організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців в умовах надзвичайних ситуацій, у т.ч. у польових умовах.	ПРН 12.

Здатність використовувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії, методи епідеміологічних та медико-статистичних досліджень, вимоги до діагностичних тестів, що можуть бути застосовані для скринінгових досліджень, показники ризику та методики їх розрахунку. Здатність застосовувати стандартні методи, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології обробки державної, соціальної та медичної інформації.	ПРН 14.
Здатність застосовувати методи статистичного та лабораторного аналізу стану здоров'я різних груп населення та формувати профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певних контингентів населення.	ПРН 15.
Здатність визначити мету та завдання, бути наполегливим та сумлінним при виконанні особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.	ПРН 16.
Розуміння суб'єктивних та об'єктивних методів і засобів здорового способу життя, здатність дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами самоконтролю.	ПРН 17.
Здатність застосовувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та професійної діяльності та забезпечити необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	ПРН 20.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

1. Опитування (усне та письмове).
2. Виконання домашніх завдань.
3. Тестування.
4. Створення презентацій.
5. Самостійна дослідна робота (науковий реферат).
6. Написання доповідей.
7. Виступи на конференціях.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: опитування (усне та письмове), виконання домашніх завдань, поточне тестування.

Форма модульного контролю: письмова модульна робота, самостійна дослідна робота (науковий реферат), модульне тестування.

Форма підсумкового семестрового контролю: іспит.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Модульна контрольна робота	Сума
T1*	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

*T1, T2 ... – теми

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5						40	100
12	12	12	12	12							

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Макси-мальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Макси-мальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття				
Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист)	10	40	5	40
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні	10	20	5	10
Письмове тестування при тематичному оцінюванні				
...				
Презентація				
Реферат				10
Есе				
...				
Модульна контрольна робота		40		40
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота з перевірки отриманих знань, засвоєння студентом матеріалу курсу оцінюється в 40 балів.

Критерії оцінювання курсової роботи (проєкту) (у разі потреби)

Курсова робота (науковий реферат) оцінюється в 10 балів і враховує рівень розкриття теми, аналіз сучасної навчальної і наукової літератури, дизайн дослідження і оформлення, логічність і чіткість доповіді.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Поточний контроль оцінюється в 60 балів, модульна контрольна робота – 40 балів. Модуль «Гігієна та екологія» зараховується при отриманні студентом не менше 60 балів, з них 35 балів - поточна успішність, 25 балів – підсумковий модульний контроль.

Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння відповідних модулів і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні. Кількість балів з дисципліни, яка нарахована студентам, конвертується у шкалу ECTS таким чином:

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ СТУДЕНТА ПРОТЯГОМ СЕМЕСТРУ:

Шкала оцінювання: бальна і
традиційна

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90 – 100	Відмінно ("зараховано")	A	„Відмінно” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконані в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82 – 89	Добре ("зараховано")	B	„Дуже добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконані , якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального , робота з двома – трьома незначними помилками.
74 – 81		C	„Добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконані , якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками , робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
64 – 73	Задовільно ("зараховано")	D	„Задовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний не повністю , але прогалини не несуть істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано ,

			деякі з виконаних завдань, містять помилки , робота з трьома значними помилками.
60 – 63		Е	„Достатньо” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , деякі практичні навички роботи не сформовані , частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального , робота, що задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.
35–59	Незадовільно („не зараховано”) з можливістю повторного складання	FX	„Умовно незадовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , необхідні практичні навички роботи не сформовані , більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального ; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота, що потребує доробки
0–34	Незадовільно („не зараховано”) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F	„Безумовно незадовільно” – теоретичний зміст курсу не освоєно , необхідні практичні навички роботи не сформовані , всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки , додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

Перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній освіті

Відповідно до чинного законодавства України та Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (від 03 березня 2020 р., <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>) здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. Визнання таких результатів можливо тільки для навчальних дисциплін, які починають викладатися із другого семестру.

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, можливо якщо такі відповідають вимогам освітньої програми щодо формування запланованих компетентностей. Загалом за період навчання результати навчання в неформальній освіті можуть бути зараховані в обсязі не більше 10% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою.

Види неформальної освіти, результати яких можуть бути перезараховані: тематичні удосконалення, вебінари, курси, стажування, практики, тренінги, майстер-класи (воркшопи), організовані на платформах «Prometheus», «Coursera», закладів вищої освіти та офіційних провайдерів БПР, визнаних МОЗ України, участь у наукових форумах та конференціях, публікації у фахових наукових виданнях та виданнях, включених до

наукометричних баз “Scopus” та “Web of Science”. Тематика вказаних заходів та активності повинна відповідати змісту робочої програми (тематичні плани лекцій та практичних/семінарських занять).

Процедура визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті проводиться комісійно. Для цього здобувач вищої освіти не пізніше 30 календарних днів до завершення семестру (в якому вивчається навчальна дисципліна, щодо якої бажає провести перезарахування результатів навчання) подає до деканату факультету відповідну заяву та документи, які підтверджують факт отримання неформальної освіти (сертифікат, посвідчення, свідоцтво, освітні програми тощо). Відповідно до отриманої заяви деканат утворює предметну комісію у складі гаранта освітньої програми, завідувача відповідної профільної кафедри та науково-педагогічних працівників, які викладають відповідну навчальну дисципліну. Комісія формує висновок щодо обсягів кредитів ЄКТС, можливих для перезарахування та надає його керівництву факультету та на профільну кафедру, відповідно до Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології

Тема 1.

Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря-стоматолога. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень. Біотичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.

Визначення гігієни, її мета, задачі, зміст, зв'язок з іншими науками. Значення знань гігієни для формування професійної свідомості та в практичній діяльності лікарів-стоматологів.

Профілактика, її види (громадська та особиста, первинна, вторинна і третинна).

Навколишнє середовище, його елементи. Біотичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.

Тема 2.

Гігієнічна оцінка променистої енергії. Методика визначення ультрафіолетового випромінювання для профілактики захворювань і санації повітря.

Сонячна радіація та її фізичні основи. Вплив сонячної активності на живі організми Землі. Інфрачервоне випромінювання Сонця, гігієнічне значення, патологія, що викликається надмірною дією, її профілактика. Видиме випромінювання Сонця, його спектр, гігієнічне значення. Ультрафіолетове випромінювання Сонця, його спектр на межі з атмосферою та на поверхні Землі.

Тема 3.

Гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення. Методика визначення і гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення приміщень.

Фізичні основи освітлення. Зорові функції та їх залежність від рівня освітлення. Гігієнічні вимоги до природного та штучного освітлення житлових і виробничих приміщень, лікарень, шкіл. Методи гігієнічної оцінки природного і штучного освітлення.

Порушення у стані здоров'я і захворювання, що зумовлені, порушеннями гігієнічних вимог до природного та штучного освітлення приміщень.

Тема 4.

Гігієнічна оцінка мікроклімату в приміщенні.

Гігієнічне значення повітряного середовища приміщень, його гігієнічна оцінка (визначення концентрації CO₂, окиснюваності повітря, пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень). Методика визначення та гігієнічна оцінки температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури.

Види циркуляції атмосфери. Поняття про "розу вітрів". Зрушення у стані здоров'я та захворювання, що виникають внаслідок впливу на організм людини дискомфортного мікроклімату; заходи щодо їх профілактики.

Тема 5.

Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.

Хімічний склад атмосферного повітря та повітря, що видихається людиною. Провідні критерії та показники (фізичні, хімічні, бактеріологічні) забруднення атмосферного повітря. Основні джерела забруднення повітря житлових і виробничих приміщень. Окиснюваність та вміст вуглекислоти як показник забруднення повітря житлових приміщень. Гігієнічне значення вентиляції лікувально-профілактичних, житлових та виробничих приміщень. Види вентиляції та класифікація вентиляційних пристроїв. Показники ефективності вентиляції. Необхідний та фактичний об'єм вентиляції кратність обміну повітря, методи їх визначення. Кондиціонування повітря.

Тема 6.

Методи гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини.

Клімат та здоров'я людини. Фактори, що формують та характеризують клімат. Акліматизація (види, фактори, які впливають на акліматизацію, гігієнічні рекомендації). Особливості акліматизації у північних та південних широтах. Гігієнічні основи кліматотерапії та кліматопрофілактики. Погода та здоров'я людини. Фактори, що формують та характеризують погоду. Вплив на здоров'я людини. Геліометеотропні реакції та їх профілактика. Медичні класифікації погоди, гігієнічне значення показників, які знаходяться в їх основі.

Тема 7.

Читання лабораторних аналізів води. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи кондиціонування води. Методи визначення вмісту фтору у питній воді та профілактика карієсу і флюорозу.

Показники якості питної води. Державний стандарт «Вода питна» та Державні санітарні правила і норми "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання". Гігієнічні нормативи для води шахтних криниць. Дані, що необхідні для наукового обґрунтування гігієнічних висновків щодо якості питної води. Захворювання, які пов'язані зі вживанням недоброякісної питної води. Біогеохімічні ендемії і водно-нітратна метгемоглобінемія та профілактики. Гігієнічне значення води. Показники якості та забруднення води. Захворювання, які пов'язані зі вживанням недоброякісної води, та основні заходи щодо їх профілактики. Правила відбору проб води для проведення хімічних та бактеріологічних досліджень.

Основні етапи та послідовність очистки і знезараження води. Організація контролю за якістю обробки води.

Зони санітарної охорони вододжерел. Біологічна роль та гігієнічне значення фтору. Гігієнічні нормативи вмісту фтору у питній воді та їх наукове обґрунтування. Вміст фтору у воді поверхневих, підземних і атмосферних природних вододжерел та харчових продуктах і добових раціонах харчування. Шляхи забезпечення населення фтором в умовах його дефіциту. Джерела забруднення фтором об'єктів навколишнього середовища (грунту, вододжерел, атмосферного повітря тощо.) Ендемічний і професійний флюороз, умови виникнення та шляхи профілактики.

Тема 8.

Методика санітарної експертизи та гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів (молока, молочних продуктів, борошна, м'яса та консервів). Методика розслідування випадків харчових отруєнь.

Поняття про ступінь якості харчових продуктів. Харчова та біологічна цінність молока, молочних продуктів. Захворювання, які можуть бути викликані споживання недоброякісних продуктів. Методика санітарної експертизи молока, молочних продуктів. Методика обґрунтування гігієнічного висновку щодо якості харчових продуктів. Показники якості та ознаки псування і фальсифікації молока та молочних продуктів (сметани, кефіру, йогуртів, сирів, вершкового масла та інші).

Методика санітарної експертизи борошна, м'яса та консервів. Показники якості та ознаки псування і фальсифікації м'ясних продуктів (яловичини, свинини, баранини, птиці та інші). Показники якості та ознаки псування і фальсифікації хліба, хлібобулочних, кондитерських виробів, печива. Показники якості та ознаки псування зернових продуктів (борошна, круп, макаронів, вермішелей та інші).

Складання висновку про якість продуктів на підставі оцінки результатів лабораторного дослідження. Харчові отруєння, їх визначення та класифікація.

Тема 9.

Гігієнічна характеристика проектів будівництва стоматологічних поліклінік.

Система лікарняного будівництва та їх порівняльна характеристика. Складові частини проектів будівництва та їх значення. Основний перелік приміщень стоматологічної поліклініки та особливості їх взаєморозташування.

Гігієнічні вимоги до планування, оснащення та експлуатації відділень терапевтичної, ортопедичної та хірургічної стоматології стоматологічної поліклініки.

Гігієнічні вимоги до земельної ділянки стоматологічної поліклініки.

Гігієнічні вимоги до будівлі стоматологічної поліклініки. Гігієнічні вимоги до основних відділень та приміщень стоматологічної поліклініки. Особливості обладнання приміщень стоматологічної поліклініки. Гігієнічні вимоги до умов перебування хворих та праці медичного персоналу стоматологічної поліклініки. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій.

Тема 10.

Методика гігієнічної оцінки засобів догляду за ротовою порожниною.

Догляд за ротовою порожниною як один з основних засобів профілактики стоматологічних захворювань. Гігієнічна оцінка засобів догляду за зубами: зубних порошків, зубних паст, зубних щіток, зубочисток, еліксир. Гігієнічні вимоги до конструкції і форми щіток. Методи чистки зубів та особливості режиму догляду за ротовою порожниною. Гігієнічні вимоги до конструкції і форми щіток. Методи чистки зубів та особливості режиму догляду за ротовою порожниною. Правила використання та зберігання засобів догляду за ротовою порожниною.

Класифікація існуючих гігієнічних індексів в стоматології. Класифікація факторів ризику карієсу зубів.

Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології

Тема 1.

Методика радіаційного контролю під час роботи з джерелами іонізуючих випромінювань.

Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.

Радіоактивність: визначення поняття та сутності явища, гігієнічне значення. Види іонізуючого випромінювання, що використовуються у медицині, та їх джерела (рентгенівські апарати, радіонукліди, прискорювачі заряджених часток - тощо). Якісні характеристики іонізуючого випромінювання (енергія випромінювання проникаюча та іонізуюча здатність). Кількісні характеристики (іонізуючого випромінювання (експозиційна, поглинута та еквівалентна дози, щільність потоку часток, потужність дози).

Якісні та кількісні характеристики радіонуклідів (вид ядерного перетворення, період напіврозпаду, активність). Біологічна дія іонізуючого випромінювання та основні фактори, від яких вона залежить. Основні види променевого ушкодження організму (соматичні, соматохастичні, генетичні) та умови їх виникнення.

Основні засоби застосування радіонуклідів та інших джерел іонізуючого випромінювання з діагностичною і лікувальною метою. Прилади радіаційного контролю та основні принципи їх роботи. Нормування радіаційної безпеки та гігієнічні з принципи радіаційного захисту.

Тема 2.

Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.

Особливості радіаційної небезпеки при роботі з закритими та відкритими джерелами іонізуючих випромінювань. Умови та фактори, що визначають ступінь радіаційної безпеки та дозу зовнішнього опромінення.

Поняття про протирадіаційний захист. Заходи протирадіаційного захисту, що засновані на фізичних законах послаблення впливу іонізуючого випромінювання (захист кількістю, часом, відстанню, екрануванням). Параметри радіаційної небезпеки протирадіаційного захисту, які визначають за допомогою розрахункових методів.

Принципи, які знаходяться в основі вибору матеріалу та розрахунку товщини захисних екранів в умовах різних видів опромінення.

Радіаційний контроль в радіологічному та рентгенологічному відділеннях лікарні.

Тема 3.

Гігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації, пилу і токсичних хімічних речовин на організм людини.

Визначення понять шум та вібрація. Класифікація шуму та вібрації.

Фізичні властивості шуму та вібрації. Дія шуму та вібрації на організм людини. Зрушення у стані здоров'я та захворювання, що зумовлені впливом шуму та вібрації. Прилади та одиниці вимірювання шуму та вібрації. Допустимі рівні шуму та вібрації у виробничих умовах, навчальних приміщень та лікувально-профілактичних закладах. Заходи щодо профілактики несприятливого впливу шуму та вібрації.

Пил як виробнича шкідливість (класифікація, властивості, дія на організм, методи визначення кількості пилу в повітрі, зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики). Токсичні хімічні речовини як виробнича шкідливість (класифікація, властивості, дія на організм, методи визначення, зрушення у стані здоров'я та захворювання, заходи щодо профілактики). Правила відбору проб повітря з метою визначення ступеня його забруднення токсичними речовинами. Методики дослідження вмісту пилу та хімічних речовин у повітрі робочої зони.

Тема 4.

Методи дослідження та оцінки стану здоров'я дітей та підлітків під впливом факторів навколишнього середовища. Гігієнічна оцінка умов навчально-виховного процесу в школі.

Методика комплексної оцінки стану здоров'я дітей і підлітків. Особливості розподілу дітей і підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як важливий критерій оцінки стану здоров'я. Основні показники фізичного розвитку. Правила антропометрії. Вимоги до таблиць регіональних стандартів фізичного розвитку.

Основи статистичної обробки антропометричних даних. Поняття про біологічний та календарний вік. Показники рівня біологічного розвитку дітей і підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків (метод сигмальних відхилень, оцінка за шкалами регресії, комплексний та центильний методи). Групи фізичного виховання. Задачі лікаря щодо організації та проведення оздоровчих заходів в дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцеях, коледжах, інтернатах, ПТУ, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах).

Гігієнічні вимоги до організації навчально-виховної роботи у закладах сучасної шкільної освіти. Гігієнічні принципи складання режиму для учнів. Гігієнічні вимоги до розкладу занять у школі та методика його оцінки. Гігієнічні вимоги до дитячих меблів та їх фізіологічне обґрунтування.

Гігієнічні вимоги до шкільних підручників та навчальних посібників для дітей шкільного віку. Зрушення у стані здоров'я і захворювання, що можуть бути зумовлені впливом умов навчання та організації навчально-виховної роботи, які не відповідають гігієнічним вимогам.

Тема 5.

Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням та харчуванням особового складу військ і формувань населення у польових умовах.

Особливості водопостачання харчування на період надзвичайних ситуацій (катастроф) та у воєнний час. Задачі медичної служби щодо проведення контролю за водопостачанням та харчуванням військ у польових умовах. Норми водопостачання в польових умовах у залежності від особливостей клімато-географічних умов та бойової обстановки. Санітарно-епідеміологічна розвідка вододжерел у польових умовах: мета та основні етапи розвідки, склад розвідки та її матеріально-технічне забезпечення. Зміст та порядок донесення про результати санітарної розвідки. Етапи медичної експертизи води і продовольства та їх гігієнічна характеристика.

Особливості життєзабезпечення військових та цивільних формувань, рятувальних команд і потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях та у воєнний час. Організація

санітарного нагляду та гігієнічні вимоги щодо розміщення військових і цивільних формувань.

Закриті фортифікаційні споруди і сховища, особливості їх планування, нормативи площі та санітарного благоустрою. Методи і засоби медичного контролю за розміщенням військових і цивільних формувань, потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях та у військовий час.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання:					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
3-й семестр						
Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології						
Лекція 1. Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря-стоматолога. Історія розвитку гігієни. Основні закони гігієни та екології, методи гігієнічних досліджень.	2	2				
Тема 1. Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря-стоматолога. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень. Біотичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.	2			2		
Профілактика та її різновиди. Значення знань гігієни для лікаря, зокрема лікаря-стоматолога. Взаємозв'язок лікувального і профілактичного напрямку в медицині.	3					3
Тема 2. Гігієнічна оцінка променистої енергії. Методика визначення ультрафіолетового випромінювання для профілактики захворювань і санації повітря.	2			2		
Способи використання ультрафіолетового випромінювання в стоматології	3					3
Тема 3. Гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення. Методика визначення та гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення приміщень.	1			1		
Профілактика порушень функціонування зорового аналізатору в процесі роботи лікаря-стоматолога	3					3
Тема 4. Гігієнічна оцінка мікроклімату в приміщенні Гігієнічне значення повітряного середовища приміщень, його гігієнічна оцінка	2			2		

(визначення концентрації CO ₂ , окиснюваності повітря, пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень). Методика визначення та гігієнічна оцінки температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури.						
“Роза вітрів”, її використання з гігієнічною метою.	3					3
Лекція 2. Навколишнє середовище та його еколого-гігієнічне значення.	2	2				
Тема 5. Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.	2			2		
Вплив різних концентрацій вуглекислого газу на організм людини.	3					3
Тема 6. Методи гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини.	1			1		
Біологічні фактори, бактеріальне забруднення повітря і інструментарію в стоматологічному стаціонарі, профілактика їх шкідливої дії.	3					3
Тема 7. Читання лабораторних аналізів води. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи кондиціонування води. Методи визначення вмісту фтору у питній воді та профілактика карієсу і флюорозу.	2			2		
Інфекційні захворювання, що передаються водою, їх класифікація. Особливості водних епідемій і спалахів, їх профілактика.	3					3
Тема 8. Методика санітарної експертизи та гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів (молока, молочних продуктів, борошна, м'яса та консервів). Методика розслідування випадків харчових отруєнь.	2			2		
Причини недостатності мінеральних речовин в організмі. Демінералізуючі чинники, їх роль в розвитку стоматологічних захворювань.	3					3
Лекція 3. Гігієна лікувально-профілактичних закладів.	2	2				
Тема 9. Гігієнічна характеристика проектів будівництва стоматологічних поліклінік.	2			2		
Організація та обладнання стоматологічного кабінету.	3					3
Тема 10. Методика гігієнічної оцінки засобів догляду за ротовою порожниною.	2			2		
Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні, потреби в них, основні джерела надходження.	3					3
Модульна контрольна робота	2			2		
Разом за модуль	56	6		20		30
Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології						
Тема 1. Методика радіаційного контролю під час роботи з джерелами іонізуючих	2			2		

випромінювань.						
Основні види променевого ушкодження організму та умови їх виникнення.	3					3
Лекція 4. Гігієна харчування.	2	2				
Тема 2. Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.	5			2		3
Тема 3. Гігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації пилу і токсичних хімічних речовин на організм людини.	4			1		3
Лекція 5. Особиста гігієна. Гігієнічні основи здорового способу життя. Гігієна порожнини рота.	2	2				
Тема 4. Методи дослідження та оцінки стану здоров'я дітей та підлітків під впливом факторів навколишнього середовища. Гігієнічна оцінка умов навчально-виховного процесу в школі.	1			1		
Акселерація розвитку дітей в сучасних умовах, гігієнічні проблеми, пов'язані з нею.	3					3
Тема 5. Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням та харчуванням особового складу військ і формувань населення у польових умовах.	2			2		
Аліментарна профілактика основних стоматологічних захворювань.	3					3
Особливості організації дезінфекційно-стерилізаційного режиму в стоматологічних закладах.	3					3
Лабораторно-інструментальний нагляд за дотриманням санітарно-гігієнічних та протиепідемічних вимог щодо утримання та експлуатації стоматологічних закладів.	2					2
Модульна контрольна робота	2			2		
Разом за модуль	34	4		10		20
Разом за семестр	90	10		30		50

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології		
1	Місце і значення гігієни в системі медичних наук та практичній діяльності лікаря-стоматолога. Основні закони гігієни. Методи гігієнічних досліджень. Біотичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.	2
2	Гігієнічна оцінка променистої енергії. Методика визначення ультрафіолетового випромінювання для профілактики захворювань і санації повітря.	2
3	Гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення. Методика	1

	визначення та гігієнічна оцінка природного та штучного освітлення приміщень.	
4	.Гігієнічна оцінка мікроклімату в приміщенні Гігієнічне значення повітряного середовища приміщень, його гігієнічна оцінка (визначення концентрації CO ₂ , окиснюваності повітря, пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень). Методика визначення та гігієнічна оцінки температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури.	2
5	Методика гігієнічної оцінки повітряного середовища та ефективності вентиляції приміщень.	2
6	.Методи гігієнічної оцінки впливу клімато-погодних умов на здоров'я людини.	1
7	Читання лабораторних аналізів води. Гігієнічна оцінка водопостачання. Методи кондиціонування води. Методи визначення вмісту фтору у питній воді та профілактика карієсу і флюорозу.	2
8	Методика санітарної експертизи та гігієнічна оцінка ступеня якості харчових продуктів (молока, молочних продуктів, борошна, м'яса та консервів). Методика розслідування випадків харчових отруєнь	2
9	Гігієнічна характеристика проектів будівництва стоматологічних поліклінік.	2
10	Методика гігієнічної оцінки засобів догляду за ротовою порожниною.	2
	Модульна контрольна робота	2
	Разом за модуль	20
Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології		
1	Методика радіаційного контролю під час роботи з джерелами іонізуючих випромінювань.	2
2	Розрахункові методи оцінки радіаційної безпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення.	1
3	Гігієнічна оцінка впливу шуму, вібрації пилу і токсичних хімічних речовин на організм людини.	2
4	Методи дослідження та оцінки стану здоров'я дітей та підлітків під впливом факторів навколишнього середовища. Гігієнічна оцінка умов навчально-виховного процесу в школі.	1
5	Основи організації та проведення санітарного нагляду за водопостачанням та харчуванням особового складу військ і формувань населення у польових умовах.	2
	Модульна контрольна робота	2
	Разом за модуль	10
	Разом за семестр	30

6.4. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Предмет і завдання гігієни. Історія гігієни. Значення гігієни в практичній роботі лікаря-стоматолога. Екологія як наука	2
2	Навколишнє середовище та його гігієнічне значення. Гігієна води, повітря, ґрунту.	2

3	Гігієна харчування.	2
4	Гігієна лікувально-профілактичних закладів	2
5	Гігієнічні основи здорового способу життя. Психогігієна та особиста гігієна. Методика гігієнічної оцінки засобів догляду за ротовою порожниною.	2
	Разом за семестр	10

6.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Вид контролю
		денна	
Модуль 1. Загальні питання гігієни та екології			
1	Профілактика та її різновиди. Значення знань гігієни для лікаря, зокрема лікаря-стоматолога. Взаємозв'язок лікувального і профілактичного напрямку в медицині.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
2	Способи використання ультрафіолетового випромінювання в стоматології	3	
3	Профілактика порушень функціонування зорового аналізатору в процесі роботи лікаря-стоматолога	3	
4	“Роза вітрів”, її використання з гігієнічною метою.	3	
5	Вплив різних концентрацій вуглекислого газу на організм людини.	3	
6	Біологічні фактори, бактеріальне забруднення повітря і інструментарію в стоматологічному стаціонарі, профілактика їх шкідливої дії.	3	
7	Інфекційні захворювання, що передаються водою, їх класифікація. Особливості водних епідемій і спалахів, їх профілактика.	3	
8	Причини недостатності мінеральних речовин в організмі. Демінералізуючі чинники, їх роль в розвитку стоматологічних захворювань.	3	
9	Організація та обладнання стоматологічного кабінету.	3	
10	Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні, потреби в них, основні джерела надходження, роль у профілактиці стоматологічних захворювань.	3	
	Разом за модуль	30	
Модуль 2. Спеціальні питання гігієни та екології			
1	Основні види променевого ушкодження організму та умови їх виникнення.	3	Поточний контроль
2	Нормування радіаційної безпеки.	3	
3	Вібраційна хвороба, симптоми та профілактика.	3	
4	Акселерація розвитку дітей в сучасних умовах, гігієнічні проблеми, пов'язані з нею.	3	
5	Аліментарна профілактика основних стоматологічних захворювань.	3	
6	Особливості організації дезінфекційно-стерилізаційного режиму в стоматологічних закладах.	3	

7	Лабораторно-інструментальний нагляд за дотриманням санітарно-гігієнічних та протиепідемічних вимог щодо утримання та експлуатації стоматологічних закладів.	2	на практичних заняттях
	Разом за модуль	20	
	Разом за семестр	50	

6.6. Індивідуальні завдання

1. Проведення індивідуально-дослідницької самостійної роботи студента, оформлення наукового реферату.
2. Створення ілюстраційних матеріалів (таблиць, графіків, малюнків, презентацій, тощо).
3. Проведення бібліографічного пошуку спеціальної літератури.
4. Підбір відео- та аудіоматеріалів із розділів навчальної дисципліни.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Силабус навчальної дисципліни.
3. Список рекомендованої літератури.
4. Мультимедійні презентації.
5. Демонстраційні матеріали.
6. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів (тести різних рівнів складності з використанням електронних ресурсів навчально-інформаційного порталу e-learn).

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Гігієна та екологія: Підручник / [В.Г. Бардов, С.Т. Омельчук, Н.В. Мережкіна та ін.]; за редакцією В.Г. Бардова. – Вінниця: Нова Книга, 2020. - 472 с.
2. В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко, Є. В. Коболев. Гігієна у практиці лікаря-стоматолога: навчальний посібник / В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко, Є. В. Коболев –Одеса: Прес-кур'єр, 2022. - 240 с.

Допоміжна література

1. В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко. Вода та інфекції. Патогени та їх інактивація / В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко – Одеса : Прес-кур'єр, 2023. - 584 с.
2. Гребняк М.П., Ковальчук Л.Й., Щудро С.А., Кірсанова О.В., Таранов В.В. Гігієна та медична екологія. Книга 1. // Навчальний посібник.- Запоріжжя: ЗДМУ, 2019.- 214 с.
3. Гребняк М.П., Ковальчук Л.Й., Щудро С.А., Кірсанова О.В., Таранов В.В. Гігієна та медична екологія. Книга 2. - Запоріжжя: ЗДМУ, 2019.- 232 с.
4. Доповідь про стан ядерної та радіаційної безпеки в Україні у 2020 році. https://snriu.gov.ua/storage/app/sites/1/docs/shorichna_dopovid_pro_stan_yadernou_ta_radiacijnoi_bezpeky/dopovidyarb2020ukr.pdf

- 5.Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування. К., Центр учбової літератури. - 2020. – 330 с.
- 6.Ищейкіна Ю., Буря Л. Гігієна та екологія. – К., АСМІ. -2019. – 305 с.
- 7.Лісецька І.С., Рожко М.М. Стан гігієни ротової порожнини й рівень санітарно-гігієнічних знань в осіб підліткового та юнацького віку, які палять // Терапевтика. – Том 2, № 4 (2021). <https://doi.org/10.31793/2709-7404.2021.2-4.28>
- 8.Яворовський О.П., Паустовський Ю.О., Никитюк О.А., Гребняк М.П. та ін. Тестові завдання і ситуаційні задачі з охорони праці в медичній галузі: навч.посіб./за ред. О.П. Яворовського, І.В. Сергети.- К.: ВСВ «Медицина», 2019.- 224 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

- 1.Офіційне Інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>
- 2.Верховна Рада України <http://www.rada.gov.ua/>
- 3.Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>
- 4.Міністерство охорони здоров'я України <http://moz.gov.ua/ua/portal/>
5. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>
6. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua/>
7. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>
8. Державна служба України з надзвичайних ситуацій <http://www.dsns.gov.ua/>
9. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rnbo.gov.ua/>
10. Постійне представництво України при ООН <http://ukraineun.org/>
11. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
12. Centers for diseases control and prevention <http://www.cdc.gov/>