

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Кафедра гігієни та екології

«УЗГОДЖЕНО»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Гарант освітньо-професійної програми Голова вченої ради факультету № 1
«Стоматологія ортопедична»

_____ Ганна Давиденко

_____ Микола Рябушко

“ ___ ” _____ 2023 р.

Протокол від _____ 2023 р.

№ _____

СИЛАБУС

«Гігієна та екологія»

Навчальна дисципліна обов'язкова

рівень вищої освіти

початковий рівень (короткий цикл) вищої
освіти

галузь знань

22 «Охорона здоров'я»

спеціальність

221 «Стоматологія»

кваліфікація освітня
кваліфікація професійна
освітньо-професійна програма
форма навчання
курс та семестр вивчення
навчальної дисципліни

молодший бакалавр стоматології
технік зубний
«Стоматологія ортопедична»
денна
Другий
Третій

«УХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри гігієни та екології

Зав. кафедри Володимир Коршенко

Протокол від _____ 2023 р. № _____

Полтава – 2023

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|--|--|
| Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання | Коршенко Володимир Олександрович, к.мед.н., доцент. Комишан Ірина Вадимівна, викладач закладу вищої освіти. |
| Профайл викладача (викладачів) | https://ecology.pdmu.edu.ua/team |
| Контактний телефон | (0532) 609617 |
| E-mail: | ecology@pdmu.edu.ua |
| Сторінка кафедри на сайті ПДМУ | https://ecology.pdmu.edu.ua/ |

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 3/90, із них:

Лекції (год.) – 8

Семінарські заняття (год.) – не передбачені,

Практичні заняття (год.) – 40

Самостійна робота (год.) – 42

Вид контролю - підсумковий модульний контроль.

Політика навчальної дисципліни

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

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

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

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

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

Опис навчальної дисципліни

В системі підготовки фахівців для стоматологічної галузі гігієна та екологія є однією з провідних дисциплін, що відображає профілактичний напрям охорони здоров'я населення. Значення її суттєво зростає внаслідок науково-технічного прогресу та процесів перебудови у системі охорони здоров'я. Застосування у практичній роботі зубного техника нових технічних процесів, обладнання, хімічних сполук спричиняє виникнення нових чинників виробничого середовища та зростання ролі існуючих виробничих шкідливостей, що зумовлює потребу комплексного вивчення умов праці персоналу, гігієнічної оцінки лікувальних та технічних процесів, обладнання, розробки та впровадження профілактичних заходів, організації раціонального режиму праці й відпочинку.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є

гігієна – галузь медичних знань, наука про збереження та зміцнення громадського та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів;

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 людства.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Гігієна та екологія як навчальна дисципліна базується на вивченні студентами таких дисциплін як Філософія, Анатомія людини, Фізіологія людини.

Знання, уміння і навички, які здобуваються після вивчення дисципліни, потрібні для засвоєння таких дисциплін як Ортопедична стоматологія: техніка виготовлення знімних протезів, Ортопедична стоматологія: техніка виготовлення незнімних протезів, Техніка виготовлення

бюгельних протезів, Ортодонція: техніка виготовлення ортодонтичних конструкцій, Профілактика стоматологічних захворювань, Переддипломна практика.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

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

- основними завданнями вивчення дисципліни є забезпечення збереження життя, здоров'я і працездатності зубних техніків у виробничих умовах шляхом застосування комплексу законодавчих, організаційних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних та інших заходів, виховання морально-етичних цінностей, спрямованих на профілактику виробничого травматизму та виникнення професійних і виробничо обумовлених захворювань, профілактику стоматологічних захворювань.

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

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

| | |
|---|---|
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов |
| Загальні компетентності | ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 4. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт. ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікативні технології. ЗК 8. Здатність здійснювати безпечну діяльність. ЗК 9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; ЗК 10. 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) компетентності | ФК 1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватися вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності. ФК 2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки. ФК 3. Здатність застосовувати на практиці принципи медичної етики та деонтології, розуміти соціальні наслідки професійної діяльності. ФК 4. Мати сучасні уявлення про устрій зуботехнічної лабораторії, |

| | |
|--|--|
| | <p>санітарно-гігієнічні нормативи та здатність дотримуватися вимог охорони праці при виготовленні незнімних, знімних, бюгельних, щелепно-лицевих протезів, ортодонтичних конструкцій, під час роботи в ливарній лабораторії, кабінеті металокераміки, стоматологічному кабінеті та роботи із зубо-технічними матеріалами.</p> <p>ФК 5. Здатність застосовувати знання властивостей, технологій перероблення зуботехнічних матеріалів.</p> <p>ФК 6. Здатність застосовувати знання про технології в ортопедичній стоматології, навички роботи з устаткуванням та сучасною апаратурою в лабораторних та виробничих умовах.</p> <p>ФК 7. Здатність використовувати зміст професійних стандартів та нормативних документів з практичної діяльності зубного техника.</p> <p>ФК 8. Здатність організувати роботу зубного техника: здійснювати підготовку стоматологічного устаткування й оснащення зуботехнічної лабораторії до роботи, контроль справності, правильності експлуатації.</p> <p>ФК 17. Здатність забезпечувати належне зберігання та використання зуботехнічних матеріалів, інструментарію та обладнання медичного призначення.</p> <p>ФК 19. Здатність оволодіти технологіями, що застосовуються в сучасній ортопедичній стоматологічній практиці.</p> <p>ФК 20. Здатність усвідомлювати безперервність процесів навчання та професійного удосконалення.</p> <p>ФК 21. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.</p> |
|--|--|

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

| | |
|---------------------|--|
| Знання та розуміння | ПРН 6. Керуватися інструкціями та положеннями з охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та знати правила використання апаратів, інструментарію та пристосувань, що використовуються у зуботехнічній лабораторії. |
| Формування суджень | ПРН 20. Аналізувати та оцінювати соціально-значущі проблеми і процеси, факти, явища суспільного життя. ПРН 23. Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку людини. |

Результати навчання для дисципліни:

по завершенню вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- закони гігієни як науки та загальні закономірності зв'язку здоров'я з факторами і умовами середовища життєдіяльності людини;
- роль сприятливих факторів навколишнього середовища в збереженні та зміцненні здоров'я людини і населення в цілому;
- роль несприятливих факторів навколишнього середовища у виникненні захворювань природного і антропогенного генезу;
- медико-біологічні основи взаємодії людей з навколишнім середовищем;
- методичні підходи для оцінки стану навколишнього середовища та наявності чинників, які впливають на стан здоров'я населення в даних умовах. Знати принципи організації раціонального харчування, водопостачання, режиму діяльності та відпочинку, формування сприятливого виробничого середовища, первинної профілактики захворювань і травм;

принципів і методів пропаганди здорового способу життя;

- основні напрямки профілактики стоматологічних і професійних захворювань.

вміти:

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

- дотримуватися санітарно-гігієнічних правил і норм та протиепідемічного режиму в стоматологічних закладах, розробляти заходи щодо усунення їх порушень;

- здійснювати відповідні заходи щодо забезпечення оптимальних умов діяльності персоналу;

- володіти методами гігієнічної оцінки фізичних, мікробіологічних, хімічних факторів, що впливають на здоров'я та довкілля;

- володіти методами гігієнічної оцінки умови праці в зуботехнічних лабораторіях;

- проводити санітарно-просвітницьку роботу.

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

| № з/п | Назва теми | К-сть годин |
|-------|--|-------------|
| 1. | Вступ в гігієну та екологію. Гігієнічне значення складових біосфери, сонячної радіації, клімату, погоди. Біоетичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину. <i>Закони гігієни, основні закономірності, методи та методика гігієнічних досліджень. Поняття про профілактику, її види. Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я. Сонячний спектр на межі атмосфери та поверхні Землі. Вплив сонячної активності на живі організми Землі. Ультрафіолетове випромінювання Сонця, його спектр на межі з атмосферою та на поверхні Землі, біогенна та абіогенна дія, прилади для визначення інтенсивності, використання в медицині. Вплив сонячної радіації на здоров'я населення, в тому числі на розвиток та стан зубо-щелепного апарату організму.</i> | 2 |
| 2. | Гігієна населених місць, її біоетичні аспекти. Гігієна води та водопостачання. Вплив якості питної води на загальне та стоматологічне здоров'я населення. <i>Умови життя в населених пунктах та здоров'я людини. Урбанізація як соціально-гігієнічна проблема. Планування та забудова території населеного пункту. Вода як фактор навколишнього середовища, гігієнічне значення. Фізіологічна, побутова, ендемічна, епідеміологічна, токсикологічна, бальнеологічна, господарська ролі води. Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Вплив якості питної води на загальне та стоматологічне здоров'я населення. Державний стандарт якості води джерел централізованого господарсько-питного водопостачання.</i> | 2 |
| 3. | Харчування та здоров'я населення. Основи раціонального харчування. Вплив харчування на загальне та стоматологічне здоров'я населення. Біобезпеки харчування. <i>Харчування, як чинник загального та стоматологічного здоров'я населення. Фактичний стан харчування населення України. Теорії харчування, функції</i> | 2 |

| | | |
|---------------|---|----------|
| | <i>їжі та види харчування. Раціональне харчування, його принципи та значення для формування зубо-щелепного апарату, мінералізації зубів та профілактики стоматологічних захворювань. Поняття про аліментарні захворювання, їх класифікацію, причини виникнення, розповсюдженість на Україні. Гігієнічне значення харчових речовин (білків, вуглеводів, мінеральних речовинах, вітамінів), продуктів харчування у профілактиці стоматологічних захворювань. Харчові карієсогенні чинники. Біобезпека харчування (епідбезпека та санітарна якість продуктів харчування).</i> | |
| 4. | <p>Гігієнічні вимоги до закладів охорони здоров'я, в т.ч. стоматологічного профілю. Гігієна праці лікарів-стоматологів, зубних техніків. Біобезпека та біоетика праці лікарів-стоматологів. Радіаційна гігієна. Іонізуюче випромінювання як чинник навколишнього середовища та виробнича шкідливість. Протирадіаційний захист в медичних закладах, в т.ч. стоматологічного профілю. Біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на людину.</p> <p><i>Сучасна структура закладів охорони здоров'я, тенденції лікарняного будівництва. Провідні фактори, що визначають створення гігієнічних умов в лікарні. Планування та внутрішнє облаштування лікарняних будівель стаціонару. Поліклініка як основний структурний і функціональний елемент амбулаторного обслуговування хворих. Гігієна праці медичних працівників стоматологічних закладів. Специфіка впливу шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища на зубного техника. Профілактика шкідливого впливу виробничих чинників на організм працюючих у несприятливих виробничих умовах.</i></p> <p><i>Іонізуючі випромінювання як чинник навколишнього середовища, їх джерела. Якісні та кількісні характеристики іонізуючих випромінювань та радіонуклідів, їх одиниці. Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Сучасні уявлення про її механізми, умови від яких вона залежить, її особливості. Детерміністичні та стохастичні ефекти опромінення людей. Радіаційна безпека населення в місцях його мешкання, чинники, що її визначають. Закономірності формування променевого навантаження населення, його гігієнічна оцінка та шляхи зниження. Біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на людину.</i></p> | 1 |
| РАЗОМ: | | 8 |

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті
Навчальним планом семінарські заняття не передбачені.

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

| №№ з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------|---|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | <p>Методи гігієнічних досліджень. Біотичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.</p> <p><i>Закони гігієни, основні закономірності, методи та методика гігієнічних досліджень. Класифікація методів гігієни. Специфічні методи гігієнічних досліджень.</i></p> <p><i>Санітарія як галузь практичної діяльності в системі охорони здоров'я. Різновиди санітарії.</i></p> | 2 |
| 2 | Ультрафіолетова радіація, методи визначення. Методика використання | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>ультрафіолетового випромінювання з метою профілактики захворювань і санації повітряного середовища.</p> <p><i>Ультрафіолетове випромінювання Сонця, його спектр на межі з атмосферою та на поверхні Землі, біогенна та абіогенна дія, прилади для визначення інтенсивності, використання в медицині. Вплив сонячної радіації на здоров'я населення, в тому числі на розвиток та стан зубощелепної системи організму. Поняття про еритемну та профілактичну дозу. Сонячне „голодування”. Ультрафіолетовий клімат. Штучні джерела ультрафіолетового випромінювання та їх порівняльна гігієнічна характеристика. Використання природної і штучної ультрафіолетової радіації для профілактики захворювань людини, в тому числі стоматологічних.</i></p> | |
| 3 | <p>Методика визначення і гігієнічна оцінка природного освітлення приміщень.</p> <p><i>Видиме випромінювання Сонця, його спектр, гігієнічне значення, гігієнічне значення природного освітлення приміщень різного призначення (житлових, навчальних, виробничих, лікарняних та інших). Вплив освітлення на функції зору, стан центральної нервової системи, працездатність, особливо лікарів-стоматологів. Методика оцінки природного освітлення приміщень. Зовнішні та внутрішні фактори, які впливають на рівень природної освітленості приміщень; геометричний, світлотехнічний методи оцінки природного освітлення приміщень. Гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень.</i></p> | 2 |
| 4 | <p>Методика визначення і гігієнічна оцінка штучного освітлення приміщень.</p> <p><i>Гігієнічне значення штучного освітлення. Методика гігієнічної оцінки штучного освітлення приміщень різного призначення, в тому числі стоматологічних закладів; його показники, оцінка результатів. Гігієнічна характеристика джерел штучного освітлення. Види та системи штучного освітлення. Освітлювальна арматура та її гігієнічна оцінка.</i></p> | 2 |
| 5 | <p>Мікроклімат і його гігієнічне значення. Методика визначення та гігієнічна оцінки температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури.</p> <p><i>Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря (температури, вологості та швидкості руху повітря). Види і вплив дискомфортного (охолоджуючого та нагріваючого) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я. Фізіологічні механізми теплообміну і терморегуляції як фактори термостатусу теплокровних організмів: теплопродукція та тепловіддача. Фізіологічні зміни в механізмах терморегуляції при нагрівному та охолоджуючому мікрокліматі. Методика визначення та гігієнічна оцінки температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури. Прилади для вимірювання температури повітря, радіаційної температури; показників вологості повітря та правила роботи з ними. Методи і показники оцінки комплексної дії мікроклімату на організм людини (фізичного моделювання, ефективно-еквівалентних температур, результуючих температур та інші). Біоетичні проблеми підтримання мікроклімату житлових і громадських приміщень.</i></p> | 2 |
| 6 | <p>Гігієнічне значення повітряного середовища приміщень, його гігієнічна оцінка (визначення концентрації CO₂, окиснюваності повітря).</p> <p><i>Основні джерела забруднення повітря приміщень комунально-побутового, громадського, виробничого призначення. Критерії та показники забруднення повітря. Джерела забруднення повітря житлових приміщень та окремих приміщень лікувально-профілактичних закладів.</i></p> | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | <i>Окиснюваність повітря та діоксид вуглецю як чутливі непрямі показники забруднення людськи повітря. Вплив діоксиду вуглецю на організм.</i> | |
| 7 | <i>Методика визначення та гігієнічна оцінка запиленості, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря приміщень. 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. Гігієнічне значення вентиляції приміщень. Види, класифікація вентиляції приміщень різного призначення. Показники ефективності вентиляції. Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, методи їх визначення.</i> | 2 |
| 8 | <i>Методика гігієнічної оцінки питної води. Ендемічний флюороз та карієс як гігієнічна проблема, їх профілактика. 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, в т.ч. порушень формування та стану зубо-щелепного апарату. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. Роль санітарно-показових мікроорганізмів для оцінки якості питної води за бактеріальним складом. Карієс та ендемічний флюороз як гігієнічна проблема, їх профілактика. Небезпечність надмірного вмісту у воді різноманітних хімічних речовин природного походження та хімічних сполук антропогенного походження для здоров'я людини.</i> | 2 |
| 9 | <i>Гігієнічна оцінка санітарного стану ґрунту. Сучасні гігієнічні та біоетичні проблеми очистки населених місць. Ґрунт, визначення поняття. Процеси та показники самоочищення ґрунту. Оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними і біологічними показниками. Джерела забруднення ґрунту в сучасних умовах. Вплив забруднення ґрунту на здоров'я і санітарні умови життя населення. Роль ґрунту у виникненні і розповсюдженні інфекційних захворювань та інвазій, захворювань неінфекційної етіології, принципи профілактики. Принципи очистки населених міст. Системи та споруди для тимчасового зберігання, видалення, знешкодження та утилізації твердих відходів. Рідкі відходи, їх класифікація та санітарно-епідемічне значення. Каналізування населених міст, його значення в профілактиці інфекційних захворювань. Вплив каналізування населених міст на санітарний стан ґрунту і умови проживання населення. Методи і споруди для очистки та знезараження рідких побутових стічних вод.</i> | 2 |
| 10 | <i>Методика розрахунку енерговитрат людини та її потреб в нутрієнтах. Методи вивчення енерговитрат. Індивідуальні особливості енергетичного обміну. Поняття про величину основного обміну (ВОО). Методика розрахунку енерговитрат хронометражно-табличним методом. Рекомендовані величини фізіологічної потреби в енергії. Поняття про коефіцієнт фізичної активності (КФА), основні групи фізичної активності за КФА. "Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії". Принципи харчування людей різних за віком груп, професій, спортсменів.</i> | 2 |
| 11 | <i>Методика визначення, оцінки харчового статусу людини та адекватності</i> | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>харчування по меню-розкладці.</p> <p><i>Поняття про харчовий статус організму, методи його визначення та оцінки. Класифікація статусу харчування за індексом маси тіла. Показники, ознаки, які характеризують порушення білкового, жирового, вуглеводного, вітамінного та мінерального статусів. Методи визначення та критерії оцінки харчового статусу організму. Методи вивчення фактичного харчування населення за меню-розкладкою. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії". Методи оцінки адекватності харчування, його раціональної корекції відповідно індивідуальним фізіологічним потребам у енергії та харчових речовинах (білках, жирах, вуглеводах, мінеральних речовинах, вітамінах).</i></p> | |
| 12 | <p>Фізіолого-гігієнічне значення основних нутрієнтів харчового раціону. Склад та властивості харчових продуктів.</p> <p><i>Фізіолого-гігієнічна роль білків. Наукове обґрунтування потреби 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 ненасичених жирних кислот, фосфоліпідів, стеринів. Наукове обґрунтування потреб організму в жирах. Джерела жирів. Фізіолого-гігієнічна роль вуглеводів. Наукове обґрунтування потреби організму у простих та складних вуглеводах. Показники якості вуглеводів. Джерела вуглеводів. Вітаміни, мінеральні солі, смакові речовини, їх фізіолого-гігієнічна роль, значення у профілактиці та лікуванні стоматологічних захворювань. Джерела вітамінів і мінеральних речовин. Мікро- та макроелементози, їх прояви і профілактика. Гігієнічна та нутріціологічна характеристика основних продуктів харчування. Молоко та молочні продукти. М'ясо та м'ясопродукти. Риба, рибопродукти, продукти моря. Яйця. Овочі, фрукти, ягоди, зернові, бобові та олійні продукти. Захворювання, пов'язані з вживанням недоброякісних продуктів, їх класифікація.</i></p> | 2 |
| 13 | <p>Методика розслідування випадків харчових отруєнь.</p> <p><i>Харчові отруєння, визначення поняття, класифікація. Харчові отруєння мікробної природи, етіологія, патогенез, профілактика. Мікотоксикози, їх етіологія, діагностика, клініка, профілактика. Харчові отруєння немікробної природи. Харчові отруєння невстановленої етіології, особливості клініки. Профілактика харчових отруєнь, обов'язки лікаря при розслідуванні харчових отруєнь та в їх профілактиці. Роль лікаря-стоматолога у профілактиці харчових отруєнь.</i></p> | 2 |
| 14 | <p>Методи дослідження та оцінка здоров'я дітей та підлітків під впливом факторів навколишнього середовища. Методика гігієнічної оцінки планування, оснащення та утримання навчально-виховних дошкільних закладів та шкіл.</p> <p><i>Фактори та умови навколишнього середовища, що впливають на формування здоров'я дітей та підлітків Основні критерії здоров'я. Стоматологічне здоров'я дітей та підлітків. Розподіл дітей і підлітків за групами здоров'я. Фізичний розвиток як провідний показник стану здоров'я. Основні показники та регіональні стандарти фізичного розвитку. Методики гігієнічної оцінки фізичного розвитку індивідууму та дитячого колективу. Поняття про біологічний та календарний вік. Гігієна навчальних занять у школі. Організація навчально-виховного процесу в закладах освіти нового типу. Гігієнічні вимоги до планування,</i></p> | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | <i>облаштування, обладнання, санітарно-технічного благоустрою школи та класу. Основні розміри навчальних меблів, їх гігієнічна оцінка. Методика гігієнічної оцінки навчального кабінету (шкільного класу).</i> | |
| 15 | <i>Гігієнічна характеристика шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища, їх вплив на організм, профілактичні заходи. Робота і праця, визначення понять. Соціально-біологічна роль праці. Фізіологія праці. Втома та перевтома. Профілактика перевтоми. Гігієна розумової праці. Фактори виробничого середовища та трудового процесу. Хімічні фактори виробничого середовища в роботі зубного техника. Захворювання, що ними викликаються, заходи профілактики. Біологічні фактори, бактеріальне забруднення повітря і інструментарію в стоматологічному стаціонарі, профілактика їх шкідливої дії.</i> | 2 |
| 16 | <i>Методика гігієнічної оцінки шуму та вібрації. Питання біобезпеки в гігієні праці. Шкідливі чинники виробничого процесу, пов'язані з перенапруженням окремих органів і систем та неправильною організацією трудового процесу. Фізичні фактори виробничого середовища в роботі стоматолога, профілактика шкідливого впливу. 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. Заходи по оздоровленню умов праці медичних працівників. Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища.</i> | |
| 17 | <i>Гігієнічні вимоги до розміщення, обладнання, утримання та експлуатації окремих структурних підрозділів стоматологічних закладів. Стоматологічна поліклініка. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації відділень терапевтичної, хірургічної і ортопедичної стоматології та зуботехнічної лабораторії. Санітарно-технічний благоустрій стаціонару та поліклініки. Гігієнічні основи організації санітарно-протиепідемічного режиму в стоматологічних закладах охорони здоров'я. Гігієнічні вимоги до стоматологічного устаткування, інструментарію, правила його утримання та знезараження. Внутрішньо-лікарняні інфекції, умови що призводять до їх виникнення та їх негативні наслідки. Методи і засоби профілактики. Методи об'єктивного контролю за дотриманням гігієнічних умов в стоматологічних закладах.</i> | 2 |
| 18 | <i>Гігієнічна оцінка перебування хворих в закладах охорони здоров'я та гігієна праці медичних працівників, в тому числі стоматологічних закладів. Сучасні системи забудови лікарень Гігієнічні вимоги до земельних ділянок розміщення лікарень. Гігієнічні вимоги до основних показників забудови, функціональне зонування території. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання і режиму експлуатації відділень, спеціалізованих лікарень, стоматологічних закладів. Палатна секція, її склад, лікарняна палата, варіанти її планування і обладнання.</i> | 2 |
| 19 | <i>Методи оцінки радіаційної небезпеки та параметрів захисту від зовнішнього опромінення. Методика контролю протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань в лікувальних закладах, зокрема в рентгенологічному відділенні (кабінеті) стоматологічної поліклініки. Іонізуючі випромінювання як виробнича шкідливість. Основні дози опромінення, їх характеристика. Поняття протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні радіонуклідів та інших джерел іонізуючих випромінювань. Радіаційна безпека пацієнтів та</i> | 2 |

| | | |
|----|--|-----------|
| | <i>персоналу при рентгенологічних дослідженнях у стоматології. Радіаційний контроль за виробничим середовищем та індивідуальними дозами опромінення персоналу, медичний контроль за здоров'ям працюючих. Принципи радіаційної небезпеки. Поняття про закриті та відкриті джерела іонізуючих випромінювань, особливості радіаційної небезпеки і протирадіаційного захисту при роботі з ними. Обов'язкові засоби індивідуального радіаційного захисту.</i> | |
| 20 | Підсумковий модульний контроль | 2 |
| | РАЗОМ: | 40 |

Самостійна робота

| № | Тема | Кількість годин |
|----|---|-----------------|
| | Змістовий модуль 1. Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його гігієнічного дослідження. | |
| 1. | Підготовка до практичних занять. | 10 |
| | Змістовий модуль 2. Гігієнічні основи харчування, здорового розвитку дітей та підлітків. | |
| 1. | Підготовка до практичних занять. | 15 |
| | Змістовий модуль 3. Гігієнічні основи діяльності закладів охорони здоров'я, в т.ч. стоматологічних. | |
| 1. | Підготовка до практичних занять. | 13 |
| | Підготовка до підсумкового модульного контролю | 4 |
| | Всього | 42 |

Індивідуальні завдання

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

Основні форми індивідуальних завдань:

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

Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів вищої освіти до підсумкового контролю

Змістовний модуль 1.

1. Гігієна як наука, її мета, зміст, задачі, зв'язок з іншими науками.
2. Профілактика та її різновиди. Значення знань гігієни для лікаря, зокрема лікаря-стоматолога. Взаємозв'язок лікувального і профілактичного напрямку в стоматології.
3. Вплив природних факторів і соціальних умов на організм людини та здоров'я населення. Здоров'я населення як соціально-гігієнічна проблема. Біоетичні аспекти впливу навколишнього середовища на людину.
4. Методи гігієнічних досліджень навколишнього середовища та його впливу на організм людини і здоров'я населення. Специфічні методи гігієни.
5. Сонячна радіація, її гігієнічне значення.

6. Основні види біологічної дії різних складових сонячного спектру, сонячне “голодування” та його профілактика. Гіперінсоляція та її профілактика.
7. Біологічна дія інфрачервоного і видимого випромінювання Сонця. Методи та одиниці вимірювання.
8. Гігієнічна характеристика ультрафіолетової частини сонячного спектру. Методи та одиниці вимірювання ультрафіолетової радіації. Поняття еритемної, фізіологічної та профілактичної дози ультрафіолетової радіації.
9. Характеристика основних штучних джерел ультрафіолетової радіації. Застосування їх для профілактики “світлового голодування” і захворювань.
10. Гігієнічне значення природного освітлення. Вплив освітлення на функції зору, стан центральної нервової системи, працездатність.
11. Методи гігієнічної оцінки природного освітлення, показники, оцінка результатів.
12. Гігієнічні вимоги до штучного освітлення приміщень. Методика гігієнічної оцінки штучного освітлення приміщень різного призначення, показники його, оцінка результатів.
13. Гігієнічна характеристика джерел штучного освітлення. Види та системи штучного освітлення. Освітлювальна арматура та її гігієнічна оцінка.
14. Гігієнічне значення температури повітря і радіаційної температури.
15. Гігієнічне значення вологості повітря. Методика вимірювання абсолютної та відносної вологості закритих приміщень. Нормування відносної вологості.
16. Гігієнічне значення руху повітря в приміщенні та населеному пункті. “Роза вітрів”, її використання з гігієнічною метою.
17. Мікроклімат, його параметри та різновиди. Методика визначення мікроклімату закритих приміщень. Біоетичні проблеми підтримання мікроклімату житлових і громадських приміщень
18. Гігієнічні вимоги до мікроклімату житлових і громадських приміщень, вплив на організм і методи оцінки.
19. Теплообмін організму з навколишнім середовищем. Шляхи віддачі тепла організмом при різних температурних умовах, вологості та швидкості руху повітря.
20. Фізіологічні зрушення в організмі та захворювання, пов’язані з дією переохолоджуючого мікроклімату, їх профілактика.
21. Фізіологічні зрушення в організмі та захворювання, що спричинені дією перегріваючого мікроклімату на організм, заходи їх профілактики.
22. Хімічний склад атмосферного повітря, гігієнічне значення окремих його складових.
23. Джерела забруднення атмосферного повітря. Вплив забрудненого повітря на здоров’я населення та санітарні умови життя. Санітарна охорона та біобезпека атмосферного повітря.
24. Вентиляція приміщень та її гігієнічне значення. Природна та штучна вентиляція.
25. Гігієнічне значення води, вплив якості води та умов водопостачання на здоров’я населення, санітарні умови життя. Біоетичні проблеми водопостачання.
26. Класифікація джерел водопостачання, їх характеристика.
27. Джерела забруднення води водойм і процеси самоочищення води в них. Показники забруднення та самоочищення води водойм.
28. Інфекційні захворювання, що передаються водою, їх класифікація ВООЗ. Особливості водних епідемій і спалахів, їх профілактика.
29. Гігієнічне значення фтору питної води. Карієс, ендемічний флюороз умови їх виникнення та заходи профілактики.
30. Захворювання, спричинені особливостями макро- та мікроелементного складу води.
31. Показники органолептичних властивостей води, їх гігієнічне значення і використання при санітарному обстеженні джерел водопостачання.
32. Бактеріологічні та хімічні показники забруднення питної води.
33. Методи кондиціонування якості води. Коагуляція, відстоювання, фільтрація, знезараження води.
34. Фторування води як гігієнічна проблема. Взаємодія стоматологічної та санітарно-гігієнічної служби в питаннях, пов’язаних з впровадженням та реалізацією фторування води та вивченням

його протикарієсної ефективності.

35. Нормування якісного складу води як один із шляхів попередження захворювань населення, пов'язаних з водним фактором. Держстандарти на воду централізованих систем господарсько-питного водопостачання.

36. Науково-технічний прогрес і забруднення води водою хімічними речовинами. Санітарна охорона водоймищ.

37. Зони санітарної охорони джерел водопостачання, їх значення в поліпшенні якості води.

38. Гігієнічне значення ґрунту. Джерела забруднення ґрунту та його самоочищення. Забруднення ґрунту агрохімікатами, заходи його попередження. Біоетичні проблеми гігієни ґрунту.

39. Рідкі та тверді відходи населених міст, їх санітарне і епідемічне значення. Сучасні гігієнічні та біоетичні проблеми очистки населених місць.

Змістовний модуль 2.

1. Харчування як соціально-гігієнічна проблема. Основні функції харчування. Біоетичні аспекти харчування здорової людини.

2. Поняття раціональне харчування. Закони раціонального харчування.

3. “Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії”.

4. Фізіолого-гігієнічне значення білків у харчуванні, потреби організму в них, основні їх джерела.

5. Класифікація білкової недостатності. Клінічні ознаки надлишку та нестачі білку в харчовому раціоні.

6. Фізіолого-гігієнічне значення жирів у харчуванні, потреби в них. Харчові жири тваринного і рослинного походження, їх харчова та біологічна цінність.

7. Класифікація жирних кислот. Функції ПНЖК, джерела надходження. Роль ПНЖК ω3.

8. Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів у харчуванні, потреби в них, основні їх джерела.

9. Класифікація вуглеводів. Поняття про глікемічний індекс.

10. Функції клітковини, добова потреба.

11. Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів у харчуванні, потреби в них, основні джерела надходження.

12. Причини розвитку вітамінної недостатності.

13. Мінеральні солі (кальцій, залізо, фосфор та інші), їх фізіолого-гігієнічне значення, потреби в них. Основні джерела макро-та мікроелементів.

14. Причини недостатності мінеральних речовин в організмі. Демінералізуючі чинники.

15. Класифікація аліментарних захворювань.

16. Карієсогенні чинники.

17. Режим харчування, його складові, наукове обґрунтування для різних груп населення та при різних умовах праці.

18. Поняття про харчовий статус, методика оцінки, різновиди.

19. Методи вивчення енерговитрат людини, одиниці енерговитрат.

20. Методи гігієнічної оцінки адекватності харчування.

21. Методика медико-гігієнічного вивчення харчування окремої людини та колективів.

22. Кількісна та якісна повноцінність харчування. Поняття про збалансованість раціону. Методика оцінки харчового раціону за меню -розкладкою.

23. Харчова та біологічна цінність харчових продуктів рослинного походження: злаки, бобові, овочі, фрукти, ягоди, використання в раціональному харчуванні.

24. Харчова та біологічна цінність продуктів тваринного походження (молока та молочних продуктів, м'яса та м'ясних продуктів, риби та рибних продуктів), їх гігієнічна оцінка.

25. Харчові отруєння, класифікація, заходи їх профілактики. Поняття біобезпеки харчування.

26. Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, умови виникнення, заходи профілактики.

27. Харчові інтоксикації, етіологія, патогенез, умови виникнення, заходи профілактики.

28. Харчові отруєння продуктами, отруйними за своєю природою і продуктами, які набули отруйних властивостей при певних умовах, заходи профілактики.

29. Харчові отруєння домішками хімічних речовин до продуктів харчування, заходи профілактики.
30. Харчові мікотоксикози, заходи профілактики.
31. Методика розслідування харчових отруень.
32. Гігієнічні основи організації харчування хворих у лікарнях, зокрема при пошкодженні зубо-щелепного апарату.
33. Аліментарна профілактика основних стоматологічних захворювань.
34. Медико-гігієнічне обслуговування дітей та підлітків. Акселерація в сучасних умовах, гігієнічні проблеми, пов'язані з нею.
35. Методи дослідження і оцінки здоров'я дітей та підлітків під впливом факторів навколишнього середовища. Критерії комплексної оцінки стану здоров'я дітей та підлітків
36. Групи здоров'я дітей, їх характеристика.
37. Чинники, що формують здоров'я дітей та підлітків, їх характеристика
38. Методика гігієнічної оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків, методи їх оцінки. Групи фізичного виховання
39. Гігієнічні вимоги до планування, обладнання та утримання сучасних навчально-виховних та оздоровчих установ для дітей та підлітків.

Змістовний модуль 3.

1. Гігієнічні вимоги до розміщення лікарні в населеному пункті. Вимоги до земельної ділянки та її планування. Зонування лікарняної ділянки.
2. Порівняльна гігієнічна характеристика сучасних систем забудови лікарень.
3. Значення внутрішнього планування лікарняних закладів і відділень для забезпечення гігієнічних умов перебування хворих і праці персоналу.
4. Стоматологічна поліклініка. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації відділень терапевтичної, хірургічної і ортопедичної стоматології та зуботехнічної лабораторії.
5. Гігієнічні основи організації санітарно-протиепідемічного режиму в стоматологічних лікувально-профілактичних закладах. Профілактика внутрішньо-лікарняних інфекцій.
6. Гігієнічні вимоги до стоматологічного устаткування, інструментарію, правила його утримання та знезараження.
7. Гігієнічна характеристика палатної секції, вимоги до набору приміщень, призначення кожного з них.
8. Гігієнічні вимоги до планування приймальних відділень лікарень. Особливості прийому інфекційних хворих, дітей, породіль.
9. Гігієнічні вимоги до планування, облаштування і утримання операційних блоків.
10. Праця як соціально-гігієнічна проблема. Поняття про роботу і працю. Фізична і розумова праця. Біоетичні проблеми праці.
11. Виробничі шкідливості і професійні захворювання. Класифікація виробничих шкідливостей.
12. Фізіологічні зрушення при фізичній і розумовій праці. Втома і перевтома. Основи профілактики перевтоми.
13. Важкість та перенапруженість праці, критерії, що їх характеризують, використання для регламентації умов праці.
14. Гігієнічна характеристика праці та професійної діяльності зубних техніків. Біобезпека та біоетика праці зубних техніків.
15. Вимушене положення тіла і перенапруження окремих груп м'язів як професійна шкідливість. Профілактика захворювань, що спричиняються вимушеним положенням тіла у роботі зубного техника.
16. Пил як виробнича шкідливість, джерела його утворення, дія пилу на організм в залежності від складу, концентрації, дисперсності, форми пилових частинок. Профілактика шкідливої дії пилу на організм в умовах зубо-технічних лабораторій стоматологічних поліклінік.
17. Хімічні фактори виробничого середовища в роботі стоматолога та зубного техника (ртуть, свинець, полімерні матеріали та інше). Захворювання, що ними викликаються, заходи профілактики.

18. Біологічні фактори, бактеріальне забруднення повітря і інструментарію в стоматологічному стаціонарі, профілактика їх шкідливої дії.
19. Шум як виробнича шкідливість, його фізична характеристика, вплив на організм людини. Загальні принципи нормування шуму на виробництві, зокрема на робочому місці зубного техніка в умовах стоматологічної поліклініки (кабінету).
20. Профілактика “шумової” хвороби та інших захворювань, що викликаються дією чинників хвильової природи на організм в умовах закладів охорони здоров'я, зокрема стоматологічного профілю.
21. Вібрація як виробнича шкідливість, вплив на організм, заходи профілактики, зокрема на робочому місці зубного техніка.
22. Виробничі отрути, шляхи надходження їх в організм. Патологія, що спричиняється їх дією. Методика розслідування професійних отруєнь, заходи їх профілактики.
23. Гострі і хронічні професійні отруєння. Виробничі отрути в роботі зубного техніка.
24. Мікроклімат на виробництві. Захворювання, що спричиняються дією несприятливих мікрокліматичних умов на організм. Загальні принципи нормування мікроклімату в виробничих приміщеннях.
25. Основні принципи профілактики професійних захворювань.
26. Гігієнічні засади здорового способу життя. Особиста гігієна в сучасних умовах.
27. Гігієна тіла та порожнини рота. Засоби гігієни порожнини рота та їх гігієнічна оцінка.
28. Поняття про іонізуюче випромінювання, дози і одиниці їх вимірювання. Якісна та кількісна характеристика іонізуючих випромінювань та їх джерел.
29. Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Сучасні уявлення про її механізми, умови від яких вона залежить, її особливості.
30. Умови, що визначають радіаційну небезпеку при роботі з радіонуклідами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань.
31. Особливості радіаційної небезпеки і захисту персоналу при роботі з відкритими джерелами іонізуючих випромінювань в закладах охорони здоров'я.
32. Особливості радіаційної небезпеки і захисту персоналу при роботі з закритими джерелами іонізуючих випромінювань.
33. Забезпечення захисту персоналу рентгенівських відділень (кабінетів). Радіаційний контроль, його види. Заходи захисту від надмірного рентгенівського опромінення.
34. Радіаційна безпека пацієнтів та персоналу при рентгенологічних дослідженнях у стоматології. Принципи радіаційної безпеки.
35. Основні види променевих уражень організму, умови їх виникнення, заходи профілактики. Біоетичні аспекти впливу радіаційного чинника на людину.

Перелік практичних навичок до ПМК

1. Оцінювати показники мікроклімату закритих приміщень, в т.ч. стоматологічних закладів (температури, вологості, швидкості руху повітря та радіаційної температури).
2. Визначати стан природного освітлення закритих приміщень, в т.ч. стоматологічних закладів (світловий коефіцієнт, коефіцієнт природного освітлення та ін.); давати йому гігієнічну оцінку.
3. Визначати стан штучного освітлення закритих приміщень, в т.ч. стоматологічних закладів (рівень освітленості, рівномірність його тощо); давати йому гігієнічну оцінку.
4. Визначати інтенсивність ультрафіолетової радіації біологічним методом, розраховувати її еритемну та профілактичну дозу.
5. Оцінювати рівень шуму в приміщенні за результатами досліджень.
6. Давати гігієнічну оцінку забрудненню повітря пилом, хімічними сполуками, мікроорганізмами за результатами лабораторних досліджень.
7. Давати гігієнічну оцінку стану повітряного середовища приміщення за даними лабораторного дослідження.
8. Давати гігієнічну оцінку якості води на підставі результатів обстеження джерела водопостачання і лабораторного аналізу відібраних проб.

9. Визначати оптимальну концентрацію фтору для фторування води в конкретних геохімічних і кліматичних умовах.
10. Оцінювати санітарний стан ґрунту за результатами обстеження території і бактеріологічного та гельмінтологічного аналізу проби.
11. Уміти проводити санітарне обстеження закладів охорони здоров'я, зокрема стоматологічних поліклінік і кабінетів, давати гігієнічні рекомендації щодо поліпшення їх санітарного стану.
12. Оцінювати санітарний режим операційної, перев'язочної, палатної секції, лікарняної палати, давати рекомендації по поліпшенню його санітарного стану.
13. Давати гігієнічну оцінку повноцінності харчування за меню-розкладкою, та рекомендації щодо його поліпшення.
14. Розраховувати добові енерговитрати конкретної людини чи закритого колективу (традиційним методом та згідно рекомендацій ВООЗ) та визначати потреби організму (закритого колективу) в харчових речовинах.
15. Вміти проводити розслідування харчових отруєнь, оформляти відповідну медичну документацію.
16. Визначати важкість, напруженість праці за результатами досліджень, давати рекомендації по попередженню перевтоми та оздоровленню умов праці, зокрема медичного персоналу стоматологічних поліклінік (кабінетів).
17. Вміти проводити розслідування професійних отруєнь, оформляти відповідну медичну документацію.
18. Давати гігієнічну оцінку фізичному розвитку дітей і підлітків, визначати приналежність конкретної дитини до відповідної групи здоров'я, давати рекомендації по її оздоровленню.
19. Оцінювати профіль фізичного розвитку дітей та підлітків, давати рекомендації по поліпшенню їх здоров'я.
20. Давати гігієнічну оцінку навчальним приміщенням, шкільним меблям, визначати відповідність їх віковим та антропометричним показникам дітей і підлітків.
21. Організовувати і складати плани проведення періодичних медичних оглядів і обстежень працівників закладів охорони здоров'я (зубних техніків та ін.), давати рекомендації по їх оздоровленню.
22. Володіти методами проведення санітарно просвітньої роботи серед різних груп населення.
23. Оцінювати радіологічну обстановку в рентгенологічних відділеннях та кабінетах, давати гігієнічні рекомендації по усуненню надмірного опромінення персоналу.

Методи навчання

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

Форми та методи оцінювання

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

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

Система поточного та підсумкового контролю

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

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

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

Викладач оцінює успішність кожного студента на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з використанням критеріїв оцінювання для дисципліни, розроблених з урахуванням узагальнених критеріїв оцінювання знань студентів.

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

Критерії оцінювання знань студентів:

– **5 «відмінно»** – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

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

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

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

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

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

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

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

Наявність оцінки «2» за поточну успішність не позбавляє студента права допуску до семестрової підсумкової атестації з допустимою мінімальною кількістю балів за поточну

успішність, яка становить 72 бали.

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

Кількість перескладань поточної «2» обмежена двома спробами.

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

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

б) багатобальна сумарна оцінка поточної успішності за модуль отримується шляхом конвертації середнього балу згідно Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/NMQ6RVrpAGYuKpw1JoSJaApnMMMwbKdxQN9FC2hu.pdf)

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

Складання ПМК проводиться відкрито і гласно.

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

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

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

У разі незгоди здобувача вищої освіти з оцінкою, отриманою за ПМК, здобувач вищої освіти має право подати апеляцію у відповідності до Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/8Egpm18X2hOVGI4OURn5Agzgjwbb6RhYwFXPhHuB.pdf)

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення дисципліни мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0, звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті (https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/NMQ6RVrpAGYuKpw1JoSJaApnMMMwbKdxQN9FC2hu.pdf), при цьому присутність здобувача освіти на ПМК є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає ПМК за загальними правилами.

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

Оцінка з дисципліни виставляється кафедрою за традиційною (національною) 4-бальною шкалою на основі середньої кількості балів.

Переведення середньої кількості балів за всі модулі, що передбачені програмою з дисципліни, у традиційну оцінку за 4-бальною шкалою

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Середня кількість балів за | Традиційна оцінка за 4- |
|----------------------------|-------------------------|

| дисципліну | бальною шкалою |
|--------------|----------------|
| 122 – 139,99 | 3 |
| 140 – 179,99 | 4 |
| 180 – 200 | 5 |

Оцінка з дисципліни не виводиться (не конвертується) з оцінки ЄКТС.

Методичне забезпечення

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

Рекомендована література

Базова

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.

Допоміжна

1. Іщейкіна Ю.О. Гігієна та екологія: навч. посібник. 2-ге видання. / Ю.О. Іщейкіна, Л.В.Буря. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2018.–307 с.
2. Гігієна та екологія: Підручник /За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
3. Hygiene and Ecology. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / За редакцією В.Г.Бардова / Англійською мовою. - Вінниця: Нова Книга, 2009. - 688 с.
4. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. І.І.Даценко, Р.Д.Габович. Підручник, 2 видання. - Київ., «Здоров'я», - 2004, - 790 с.
5. Гігієна з основами екології. І.І.Нікберг, І.В.Сергета, Л.І.Цимбалюк. Київ, „Здоров'я", 2001, 504 с. / Дopusнено МОЗ України як підручник для студентів ВМЗ I-II рівнів акредитації.
6. Комунальна гігієна /Є.Г. Гончарук, В.Г. Бардов, С.І. Гаркавий, О.П. Яворовський та ін.; за ред. Є.Г. Гончарука. - К.: Здоров'я, 2003. - 728 с
7. Гігієна харчування з основами нутриціології (за ред. В.І. Ципріяна). - К., 1999.
8. Норми радіаційної безпеки України. (НРБУ-97); К.:1997.-121с.
9. Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України (ОСПУ-2001). - 136 с.

Інформаційні ресурси

- 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/>

Розробник

Матвієнко Т., доцент закладу вищої освіти, к.мед.н., доцент