МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет БІОЛОГІЧНИЙ

Кафедра ФІЗІОЛОГІЇ, ІМУНОЛОГІЇ І БІОХІМІЇ З КУРСОМ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА МЕДИЦИНИ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан біологічного факультету

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.О. Омельянчик

(підпис) (ініціали та прізвище)

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023

**Основи медичних знань**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

циклу вільного вибору бакалаврів у межах університету

**Укладач:** Литвиненко Раїса Олександрівна, кандидат біологічних наук, доценткафедри фізіології імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини

|  |  |
| --- | --- |
| Обговорено та ухваленона засіданні кафедри фізіології імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медициниПротокол № 1 від «23» серпня 2023 р.Завідувач кафедри фізіології імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г. Кущ(підпис) | Ухвалено науково-методичною радою біологічного факультету Протокол № 1 від «31» серпня 2023 р.Голова науково-методичної ради біологічного факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.М. Притула (підпис) |

2023 рік

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **Галузь знань, спеціальність,** **освітня програма****рівень вищої освіти**  | **Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі**  | **Характеристика навчальної дисципліни** |
| очна (денна) форма здобуття освіти | заочна (дистанційна)форма здобуття освіти |
| **Галузь знань**усі галузі знань | Кількість кредитів – 3 | **Вибіркова** |
| **Цикл дисциплін** вільного вибору студентів в межах університету |
| **Спеціальність**усі спеціальності | Загальна кількість годин – 90 | **Семестр:** |
| 4-й | 4-й |
| **Освітньо-професійна програма**усі освітньо-професійні програми | Змістових модулів – 4 | **Лекції** |
| 20 год. | 8 год. |
| Рівень вищої освіти: **бакалаврський** | Кількість поточних контрольних заходів –8 | **Самостійна робота** |
| 70 год. | 82 год. |
| **Вид підсумкового семестрового контролю**: залік |

* + 1. **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Основи медичних знань» є: **підготувати фахівців, які володітимуть** теоретичними основами і сучасними принципами охорони здоров’я; методами вивчення та оцінки стану здоров’я населення у взаємозв’язку з чинниками, що на нього впливають; надати студентам уявлення про методи збереження здоров’я, формування здорового способу життя; розпізнавання та запобігання захворювань; надати студентам знання з освоєння прийомів першої домедичної (долікарської) допомоги потерпілим від нещасних випадків і хворим із гострими захворюваннями, формування навичок виконання різних процедур при допомозі хворим, а також знайомство з основними соціально-медичними проблемами здоров'я населення.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Основи медичних знань» є:

- формування у студентів необхідної теоретичної бази в області основ медичних знань та здорового способу життя;

- ознайомлення з понятійним апаратом і термінологією в області основ медичних знань і здорового способу життя;

- надання уявлень про сучасний стан розвитку основ медичних знань закономірності змін у стані здоров’я хворих, факторах соціально-економічного, біологічного, антропогенного, медичного характеру, що впливають на нього;

- вивчення ознак найбільш поширених захворювань, невідкладних станів, травм (в тому числі укусів тварин, комах), інфекційних хвороб, епідемічних та інфекційних процесів дорослої людини і дитини;

- вивчення теоретичних основ першої допомоги при різноманітних невідкладних станах, гострих захворюваннях;

- вивчення правил використання різних лікарських речовин;

- засвоєння методів догляду за хворими;

- засвоєння принципів профілактичних заходів та методологічних особливостей застосування отриманих знань на практиці;

- оволодіння знаннями, навичками і уміннями щодо збереження і зміцнення здоров'я;

- надання змоги майбутнім фахівцям набути практичних навичок, які необхідні для організації процесу надання першої домедичної допомоги: оцінення стану хворого (вимірювання температури тіла, артеріального тиску, пульсу, дихання); постановки попереднього діагнозу травми або захворювання та надання невідкладної допомоги (підготовка та виконання ін’єкцій підшкірно або внутрішньом’язово, зупинка кровотечі, транспортна іммобілізація, основи десмургії, прийоми серцево-легеневої реанімації тощо), обирати ефективні форми проведення профілактичних заходів та занять, що поліпшують стан хворих;

- формування цілісного уявлення про значущість здоров'я в ієрархії людських цінностей і потреб;

- виховання у студентів культури здорового способу життя**.**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути

таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

|  |  |
| --- | --- |
| Заплановані робочою програмою результати навчаннята компетентності  | Методи і контрольні заходи |
| **1** | **2** |
| - 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; - 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. - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність планувати та управляти часом. - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Здатність бути критичним і самокритичним. - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. - Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. - Здатність приймати обґрунтовані рішення. - Навички міжособистісної взаємодії. - Здатність працювати автономно. - Навики здійснення безпечної діяльності. - Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). - Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. - Здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми. | ***Методи навчання:***– пояснювально-ілюстративний метод; – репродуктивний метод; – частково-пошуковий метод;– дослідницький метод;***Контрольні заходи:******- поточний контроль:***Тестування №1-4 за результатами вивчення змістових модулів.Виконання практичних домашніх завдань №1-4.***- підсумковий контроль:***Виконання комплексної контрольної роботи (тестування) за змістом всього курсу. |

**Міждисциплінарні зв’язки.** Курс «Основи медичних знань» є важливою складовою у підготовці бакалавра, що вимагає системного сприйняття матеріалу та базових знань із різних курсів. Знання, отримані студентами при вивченні дисципліни сприяють засвоєнню таких дисциплін як «Філософія», «Біологія», «Фізика», «Хімія», «Психологія», «Соціологія», «Екологія» тощо і, окрім цього, тісно пов’язані із практичною діяльністю студентів під час усього навчального процесу. При вивченні цієї дисципліни студенти отримують знання, які потім знадобляться у подальшій професійній діяльності з метою профілактики захворювань, рекреації та оптимізації здоров’я особистості, орієнтації її на здоровий спосіб життя.

**3. Програма навчальної дисципліни**

* + 1. **Змістовий модуль 1.** **Визначення рівня здоров’я та ознаки його порушення**
1. **Тема 1. Загальне вчення про здоров’я і хворобу. Суспільне та індивідуальне здоров’я. Вплив соціальних і екологічних факторів на здоров'я людини.** Медицина: історія, галузі, поняття профілактики та лікування.Нормативно-правова база щодо захисту здоровʼя та життя людини. Здоров'я як комплексний показник стану організму. Визначення поняття: здоров'я, хвороба, проміжний стан (преморбідний, передхвороба). Критерії, компоненти, концепції здоров’я. Оздоровчі доктрини світу. Фактори, що визначають здоров’я і хворобу. Індивідуальне та суспільне здоров’я. Здоров'я населення. Показники здоров’я населення та окремих його груп. Залежність стану здоров’я від стану середовища, умов життя, праці, соціального положення людини. Головні чинники та ознаки здоров’я: рівень освіти, свідомості, культури, життєва позиція і спосіб життя, харчування, діяльність людини, безпека. Три рівні опису цінності здоров’я: біологічний, соціальний, психологічний. Критерії оцінки індивідуального здоров’я. Показники індивідуального здоров’я. Фактори, що впливають на здоров’я людини. Адаптаційні (пристосувальні) властивості людини та їх залежність від рівня імунітету, інтелекту людини, індивідуальних особливостей біохімічних реакцій організму, генетичної стійкості. Здоров’я та активне довголіття. Моніторинг здоров’я. Діагностика, збереження і відновлення здоров’я при різноманітних захворюваннях. Профілактика захворювань, дотримання вимог гігієни і подовження життя завдяки адаптаційним можливостям.
2. **Тема 2. Нозологія. Поняття про хвороби і різні види патології.** *Нозологія* ‒ вчення про хвороби та їх класифікацію. Поняття про хворобу. Причини захворювання (зовнішні і внутрішні). Стадії розвитку захворювання. Здоров’я і хвороба ‒ єдність протилежностей. Хвороба як основоположне поняття нозології: патологічна реакція, патологічний процес, патологічний стан, ремісія, рецидив, ускладнення. Патологічний процес як складова частина хвороби. Поняття *етіології, патогенезу*. Характеристика причин та умов виникнення хвороби, патологічного процесу. Зовнішні і внутрішні етіологічні фактори. Перебіг та клінічні форми захворювань. Профілактика захворювань. Спадковість і патологія. Поняття "*захворюваність населення*". Методи вивчення захворюваності, їхня характеристика. Види захворюваності. Показники загальної захворюваності. Захворюваність населення. Джерела інформації про захворюваність. Міжнародна *класифікація* хвороб, травм і причин смертності, основні принципи її побудови, порядок використання, значення у вивченні захворюваності й смертності населення. *Класифікація хвороб*. *За етіологією*: інфекційні (викликані мікробом, вірусом), неінфекційні (під дією хімічних, термічних, механічних та інших факторів), паразитарні (амебіаз, глистяні інвазії), хвороби зумовлені інтоксикацією організму (професійні, харчові). *Патогенетична класифікація* (спільність механізму розвитку): алергічні хвороби, колагенози, "хвороби адаптації". Класифікація за топографо-анатомічною ознакою: хвороби крові, серця, мозку, легень тощо. Класифікація хвороб *за функціональними системами*: хвороби системи крові, серцево-судинної, дихальної, нервової, ендокринної систем, системи травлення тощо. *Спадкові хвороби*: власне спадкові (гемофілія, хвороба Дауна тощо); хвороби з спадковою схильністю (гіпертонічна хвороба, атеросклероз, цукровий діабет тощо). Дитячі хвороби, хвороби старечого віку, жіночі хвороби та інші. Класифікація хвороб *за спільністю екологічних факторів середовища існування* (ендемічна, географічна патологія; профзахворювання; "хвороби цивілізації"). Гіподинамія, незбалансоване харчування, забруднення середовища, значне інформаційне навантаження, надмірний шум тощо як чинники хвороб. *Періоди хвороби*. Перший період хвороби (прихований, латентний або інкубаційний). Другий період хвороби (продромальний). Третій період хвороби (період клінічно вираженої хвороби). За характером перебігу третього періоду: хвороби гострі, підгострі та хронічні. Одужання. Результати хвороби. *Методи діагностики хвороби*: клінічні, експериментальні методи; методи клінічної епідеміології і доказової медицини.
3. **Тема 3. Реактивність та резистентність. Поняття про імунітет, його види.** Поняття реактивності та резистентності. Класифікація реактивності; форми, показники та види реактивності. Роль реактивності організму в підтримці гомеостазу та розвитку патологічного процесу. Співвідношення реактивності та резистентності. Значення конституції для реактивності. Механізми реактивності та резистентності, їх філо- та онтогенез. Імунітет. Види імунітету. Імунна система. Методи підвищення специфічного та неспецифічного імунітету. Імунопрофілактика. Профілактичні щеплення. Календар щеплень. Реакція на щеплення та ускладнення. Заходи щодо хворих на інфекційні хвороби і осіб, які були з ними у контакті.
4. **Змістовий модуль 2. Догляд за хворими. Інфекція та інфекційні захворювання. Соматичні хвороби. Рівні медичної допомоги**
5. **Тема 4. Основні принципи догляду за хворими.** Визначення поняття «*догляд за хворим*». Загальний догляд. Основні заходи загального догляду за хворими. Спеціальний догляд. Характеристика елементів загального догляду за хворим. Строгий ліжковий режим. Ліжковий режим. Загальний режим. Особливості поведінки та гігієна доглядальника. Гігієна приміщення. Режим хворого. Гігієна ліжка хворого. Гігієна тіла хворого. Профілактика пролежнів. Оцінка ризику пролежнів за шкалами. Догляд за очима, носом, вухами. Гігієна харчування хворого. *Лікувальні заходи, що застосовуються при догляді за хворим*. Клізми. Зігріваючі процедури: зігріваючий компрес і грілки. Охолоджуючі процедури. Промивання шлунка. Інгаляції: аерозольні, парові та масляні. Застосування лікарських засобів при здійсненні загального догляду за хворими. Лікарська речовина (лікарський засіб), лікарська сировина, лікарський препарат і лікарська форма. Тверді, м'які і рідкі лікарські форми. Тверді лікарські форми: порошки, таблетки, гранули, драже. М'які лікарські форми: мазі, лініменти, пасти, пластирі, свічки (супозиторії). Рідкі лікарські форми: розчини, настої, відвари, настойки, рідкі екстракти, мікстури. *Шляхи введення лікарських засобів*. Ентеральний: сублінгвально, суббукально, ректально. Парентеральний: ін'єкції, інгаляції, аплікації. Виведення (екскреція, елімінація) лікарських засобів. *Контроль за станом хворого*: термометрія; дослідження дихальних рухів; вимірювання і оцінка артеріального тиску. Вимірювання і оцінка *артеріального тиску*. Гіпотонія. Гіпертонія. *Дослідження пульсу*. Параметри пульсу. Порушення ритму серцебиття. Нормокардія, брадикардія, тахікардія. *Параметри дихання*: частота, глибина, ритм, тип, відношення частоти дихання до частоти пульсу. Типи характеру дихання: еупное, диспное, задишка, оліпное, олігопное, тахіпное, брадипное, апное, гіперпное, гіпопное. Порушення ритму дихання. Періодичне дихання, нерегулярне дихання. Розлади ритму дихання (патологічні типи дихання): дихання Чейна-Стокса, дихання Біота, дисоційоване дихання Грокко, дихання Куссмауля, апнейзіс, гаспінг-дихання.
6. **Тема 5. Інфекція та інфекційні захворювання. Основи епідеміології.** Загальні поняття про *інфекцію*. Походження інфекції. Збудники інфекційних хвороб та їх властивості. Поняття про епідеміологію. Завдання, які вирішує епідеміологія. Вчення про епідемічний процес. Механізм, шляхи та фактори передачі інфекції. *Класифікація* інфекційних захворювань за інтенсивністю поширення. Епідемічний процес.Епідеміологічне вогнище. Поширення інфекційних захворювань. Шляхи передачі інфекційних захворювань: від хворих здоровим людям при безпосередньому контакті, через повітря, грунт, воду, харчові продукти. Етіологія, клініка, лікування та профілактика інфекційних захворювань. Спеціальний режим як захід для запобігання поширенню інфекцій в осередку масових захворювань (карантин, обсервація). Поняття про *дезінфекцію, дезінсекцію, дератизацію*. Види дезінфекції: профілактична, поточна, заключна. Способи та засоби дезінфекції. Знайомство з методикою використання дезінфекційних засобів при різних інфекціях. Санітарно-дезінфекційний режим. Поняття про інфекційні, інвазійні хвороби. *Антропонози, зоонози, антропозоонози, сапронози*. Умови, необхідні для виникнення інфекційних захворювань. Класифікація Л.В. Громашевського. Перебіг інфекційної хвороби. Клінічні форми інфекційних захворювань. Наслідки інфекційних захворювань. Діагностика, підходи до лікування та профілактики інфекційних захворювань. Догляд за інфекційними хворими. *Загальна характеристика інфекційних хвороб*. Характеристика інфекцій дихальних шляхів і кров'яних (трансмісивних) інфекцій, правила їх профілактики. Коронавірусна хвороба (COVID-19). Характеристика кишкових інфекційних хвороб і правила їх профілактики. Хвороби, що передаються статевим шляхом. СНІД. Характеристика інфекцій зовнішніх покривів і правила їх профілактики. Ознаки грибкових захворювань шкіри, гельмінтозів та їх профілактика. Найхарактерніші дитячі захворювання.
7. **Тема 6. Соматичні хвороби основних систем органів людини.** Клінічні прояви *захворювання органів дихання*: порушення носового дихання, відчуття сухості й першіння в горлі, кашель, біль у грудній клітці, задишка, напади ядухи. Гострі респіраторні захворювання: джерело інфекції, клінічна картина, лікування та профілактика.Бронхіт: етіологія, клініка, лікування та профілактика. Пневмонії: етіологія, клініка, лікування та профілактика. Плеврит: етіологія, клініка, лікування та профілактика. Набряк легень: етіологія, клініка, лікування та профілактика. Бронхіальна астма: етіологія, клініка, лікування та профілактика. Легеневі кровотечі: етіологія, клініка, лікування та профілактика. *Серцева недостатність*. Розлади гемодинаміки. Недостатність правого і лівого шлуночка. Систолічна і діастолічна серцева недостатність. Гостра і хронічна серцева недостатність. Гостра недостатність при інфаркті міокарда (розриві стінок лівого шлуночка, на фоні недостатності мітрального та аортального клапанів). Хронічна серцева недостатність. Взаємозв’язок між гострою та хронічної серцевою недостатністю. Класифікація серцевої недостатності: I стадія (початкова) – прихована серцева недостатність; II стадія (виражена) – тривала серцева недостатність: період А – початок тривалої стадії та період Б – кінець тривалої стадії; III стадія – кінцева, дистрофічна. Ознаки захворювань *ендокринної системи*. Гормони, їх дія на організм. Властивості гормонів. Регуляція діяльності ендокринних залоз. Вплив гормонів на нервову систему, особливо на автономну. Нейрогуморальна регуляція. Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: нанізм, акромегалія, хвороба Іценко-Кушинга. Захворювання щитоподібної залози: гіпотиреоз, ендемічний та спорадичний зоб, дифузний токсичний зоб. Захворювання острівкового апарату підшлункової залози: цукровий діабет І та ІІ типу, гіпо- та гіперглікімічна коми. Захворювання наднирників: адісонова хвороба, хвороба Конна. *Ожиріння* (причини, прояв, наслідки). Найголовніші функції кишечнику (рухова функція; переварювання; секреторна функція; синтезуюча (вироблення вітамінів); усмоктування живильних речовин у кров; імунна функція; ендокринна функція). Прояви розладів функцій *органів травлення* (біль, порушення апетиту, нудота, блювота, відрижка, печія, пронос, запор). Гострі шлункові та кишкові *кровотечі* (джерело кровотеч, причини, провокуючі фактори). Класифікація шлунково-кишкових кровотеч: кровотечі з верхніх (стравохідний, шлункові, дуоденальні) та нижніх відділів (тонкокишкові, товстокишкові, гемороїдальні). *Техніка огляду* порожнини рота. Пальпація та перкусія живота. Поняття гострий живіт (клінічні прояви, перша допомога).
8. **Тема 7. Рівні медичної допомоги, лікарняні установи.** Класифікація типів та номенклатура лікувально-профілактичних закладів відповідно до рівнів медичної допомоги: первинна, вторинна та третинна. Первинна медична допомога. Медзаклади первинної медичної допомоги. Види первинної медичної допомоги. Функції первинної медичної допомоги. Екстренна допомога поза межами лікувально-профілактичного закладу як різновид первинної медичної допомоги. Вторинна медична допомога. Заклади вторинної медичної допомоги. Види та функції вторинної медичної допомоги. Вторинна медична допомога: вторинна амбулаторно-поліклінічна медична допомога, амбулаторна консультативно-діагностична допомога, стаціонарна вторинна медична допомога. П'ять типів лікарень вторинної медичної допомоги: лікарня інтенсивної допомоги, лікарня планового лікування хронічних хворих, лікарня відновного лікування, хоспіси, лікарня медико-соціальної допомоги. Рівні первинної та вторинної (спеціалізованої) допомоги. Третинна (внутрішньо-лікарняна, високотехнологічна) медична допомога. Медзаклади третинної медичної допомоги. Види та функції третинної медичної допомоги. Лікувально-профілактичні заклади третинної медичної допомоги. Амбулаторний та стаціонарний етапи медичної допомоги. Третинна медична допомога: третинна консультативна медична допомога; стаціонарна медична допомога третинного рівня.

**Змістовий модуль 3.** **Невідкладні стани. Травматичні пошкодження людини. Десмургія**

**Тема 8. Невідкладні стани. Перша домедична допомога при невідкладних станах.** Визначення поняття "невідкладний стан" та "нещасний випадок". Поняття про першу домедичну допомогу, її завдання. Загальні принципи надання першої домедичної допомоги. Алгоритм MARCH.Причини та ознаки зупинки дихання та кровообігу. Екстремальні стани. Шок, контузії, кома, непритомність, колапс. Термінальні стани. Стадії термінального стану: передагонія, агонія, клінічна смерть. Основні ознаки термінальних станів. Ознаки клінічної смерті. Відносні та явні ознаки біологічної смерті. Реанімація. Реанімаційні заходи. Заходи первинної реанімації при травмах. Методи проведення реанімації; підготовка потерпілого до реанімації; очищення верхніх дихальних шляхів від сторонніх предметів; фіксація язика; штучна вентиляція легень методами "рот в рот", "рот в ніс", Сільвестра; непрямий (закритий) масаж серця. Методика проведення непрямого масажу серця дітям залежно від віку.

**Тема 9. Травматичні пошкодження людини: прояви, діагностика, допомога.** Поняття *травматизм, травма*. Класифікація травм: у залежності від умов отримання (транспортні, побутові, спортивні); у залежності від пошкоджуючого фактору (механічні, хімічні, термічні); у залежності від характеру ушкодження (закриті, відкриті, проникаючі, одиночні, множинні, прості, комбіновані). Класифікація травм за результатом дії фактора, що ушкоджує: ізольована, множинна, комбінована травма. Гострі та хронічні травми. *Кровотеча*. Види зовнішніх кровотеч: капілярна, венозна, артеріальна, кровотечі з рота, з носа, з вух тощо. Капілярна, венозна та артеріальна кровотеча: причини, ознаки, допомога. Загальні принципи надання долікарської допомоги при кровотечах. Небезпека кровотеч. Методи зупинення кровотеч – тимчасове зупинення, поняття про остаточне зупинення кровотеч. Способи тимчасової зупинки кровотеч. Правила накладання джгута. Долікарська допомога при різних видах травм. *Удари, розтягнення, розриви зв'язок, сухожиль, м'язів стиснення, синдром тривалого стиснення тканин (травматичний токсикоз), вивих, контузія, перелом*: визначення, причини виникнення, клінічні прояви, перша допомога. Види переломів: травматичні і патологічні, закриті (без пошкоджень шкіри) і відкриті (шкіра пошкоджена в зоні перелому). Значення рентгенографії в діагностиці переломів кісток. Іммобілізація, показання та правила накладання іммобілізаційної шини. Правила транспортування травмованих хворих. Особливості переломів кісток у дітей. Долікарська медична допомога при *травмах голови, шиї, хребта*. Закриті травми головного мозку – струс, удар, здавлювання. Переломи кісток черепа, їх характерні ознаки, ускладнення. Принципи надання долікарської медичної допомоги при черепно-мозкових ушкодженнях. Ушкодження носа, очей, вуха, щелеп. Їх основні ознаки, ускладнення. Поранення шиї, їх види. Закриті та відкриті ушкодження хребта та спинного мозку, їх основні ознаки. Особливості транспортування та догляду за такими потерпілими. *Рани*, види ран, симптоми. Поранення в умовах війни. Перша допомога при пораненні. Інфікування ран, попередження інфікування ран. Догляд за раною. Профілактика правцю. Удари м'яких тканин. Долікарська медична допомога. Долікарська медична допомога при *травмах грудної клітки та органів грудної порожнини*. Закриті травми грудної клітини та органів грудної порожнини. Удари, переломи ребер. Здавлювання грудної клітини. Основні ознаки. Поранення грудної клітини та органів грудної порожнини. Абсолютні ознаки проникних поранень грудної клітини. Пневмоторакс. Гемоторакс. Долікарська медична допомога при травмах грудної клітини. *Травматичний шок*, його перебіг, основні ознаки. Долікарська медична допомога при травматичному шоку. Поняття про знеболювання при травмах.

**Тема 10. Десмургія.** Поняття десмургія, пов'язка, перев'язка. Види пов'язок (м'які, тверді), їх мета. Типи пов'язок за призначенням. Типи бинтових пов'язок. Загальні правила бинтування. Загальні вимоги до накладання бинтових пов'язок. Показання до перев'язок. Види та властивості перев'язувального матеріалу. Клейові пов'язки. Лейкопластирні пов'язки. Бинтові пов'язки. Накладання еластичних бинтів. Тісно-туга пов'язка. Накладання твердих пов'язок (шин Крамера, Дітеріхса, пневмошин). Гіпсові пов'язки. Техніка накладання найбільш поширених пов'язок (спіральна пов'язка з однією та двома стрічками, пов'язка на молочну залозу, хрестоподібна, пов'язка Дезо); пов'язки на ділянку живота і таза (спіральна, колова, колосоподібна, пов'язка на пахову ділянку, Т-подібна); пов'язка на голову (чепець, вуздечка), на одне або обидва оки, пов'язки на верхні та нижні кінцівки (колосоподібна, черепашача, восьмиподібна, поворотна, спіральна, косинкова, лицарська рукавичка, пов'язка на палець).

**Змістовий модуль 4.** **Особливості надання допомоги при травмах, викликаних біологічними, фізичними та хімічними факторами.**

**Алергічні захворювання. Захворювання та патологічні стани, що повʼязані з віком та статтю**

**Тема 11. Особливості надання допомоги на догоспітальному етапі при травмах різної локалізації, викликаних фізичними та біологічними факторами.** *Опіки* як наслідок ушкодження різними факторами. Термічні опіки, їх ступені. Опіки, види, клінічна картина та невідкладна допомога. Поняття про опікову хворобу. Основні ознаки ушкоджень організму людини при дії низьких температур, перша медична допомога. *Відмороження*. Ступені відмороження. Невідкладна допомога при відмороженні. *Замерзання*. Невідкладна допомога при замерзанні. Озноб. *Електротравма*. П'ять ступенів наслідків ураження електричним струмом. Ураження струмом високої напруги. Місцеві та загальні ознаки при ураженні електричним струмом та блискавкою. Схема надання невідкладної допомоги при поразці блискавкою. Перша допомога при електротравмі. *Утоплення*. Механізми розвитку термінального стану при втопленні. Істинне втоплення, асфіксичне втоплення, синкопальне утоплення. Утоплення в прісній воді. Утоплення в морській воді. Перша допомога при утопленні. Схема надання першої медичної допомоги при істинному ("синьому") утопленні. Надання невідкладної допомоги при «білому» утопленні. *Тепловий і сонячний удар*, їх причини, ознаки, перша допомога. *Радіаційні ураження*. *Укуси тварин* (собак, павуків, бджіл, змій тощо), ознаки, причини та перша допомога.

**Тема 12. Пошкодження викликані хімічними факторами. Наркоманії та токсикоманії.** *Гострі отруєння*, причини, ознаки, перша допомога. *Хімічні опіки*. *Наркотик* (визначення, властивості, наслідки вживання). Класифікація *психоактивних речовин*: опіати (опіоіди); депресанти: седативні, снодійні, транквілізатори; стимулятори: кокаїн, амфетамін, кофеїн, кат (рослина, містить речовину, подібну до ефедрину); галюциногени: ЛСД, мескалін, циклодол, атропін; інші речовини: канабіс (конопля, гашиш), інгалянти, кава, бетель, фенциклідин. *Наркоманія* як хвороба, яка виникає внаслідок систематичного вживання речовин, що включені до переліку наркотиків. Прояви наркоманії. Психічна та фізична залежність організму. *Токсикоманія* як хвороба, що характеризується подібною до наркоманії психічною та фізичною залежністю від речовин, які не включені до переліку наркотиків. Етіопатогенез. Наркоманії та токсикоманії як поліетіологічні захворювання. Фактори ризику: соціальні (доступність наркотика, "мода", вплив однолітків, традиції); особистісно-психологічні (акцентуації характеру і розлади особистості, привабливість дії, гедоністична орієнтація (прагнення до отримання задоволення); біологічні (вік дебютної наркотизації, початкова толерантність, спадковість, органічні ураження головного мозку та печінки). Синдромологія: синдром зміненої реактивності; синдром психічної та фізичної залежності; синдром психотоксичної дії наркотика; синдром зміни сомато-неврологічних функцій. Стадії наркоманії. Лікування та профілактика наркоманій та токсикоманій.

**Тема 13. Алергічні захворювання.** Алергічні захворювання (реакції). Алергічні захворювання (підвищена імунна реакція на екзо- і ендогенні алергени). Причина алергічних реакцій (сенсибілізація доекзоалергенами (інфекційними та неінфекційними) доендоалергенами). Алергічні реакції 1-4 типів: алергічна реакція 1 типу (реакція негайного типу, реагіновий, анафілактичний тип); алергічна реакція 2 типу (цитотоксичний тип); алергічна реакція 3 типу (імунокомплексний тип, тип Артюса); алергічна реакція 4 типу (уповільненого типу, Т-клітинний тип). Клінічна картина. Діагностика та лікування.

**Тема 14. Захворювання та патологічні стани, що повʼязані з віком та статтю.** Патологія немовляти. Патологія у дітей дошкільного віку. Патології у школярів. Психоневрологічні захворювання дітей. Особливості хвороб осіб похилого віку. Невідкладні стани у жінок.

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Змістовий модуль | Усьогогодин | Аудиторні (контактні) години | Самостійна робота, год | Система накопичення балів |
| Усьогогодин | Лекційні заняття, год | Семінарські/Практичні/Лабораторні заняття, год | Теор.зав-ня,к-ть балів | Практ.зав-ня,к-ть балів | Усього балів |
| Комплексне зав-ня |
| о/дф. | з/дистф. | о/дф. | з/дистф. | о/д ф. | з/дистф. | о/д ф. | з/дистф. |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| 1 | 15 | 4 | 1,5 | 4 | 1,5 | - | - | 11 | 13,5 | 10 | 5 | 15 |
| 2 | 15 | 6 | 3 | 6 | 3 | - | - | 9 | 12 | 10 | 5 | 15 |
| 3 | 15 | 6 | 1,5 | 6 | 1,5 | - | - | 9 | 13,5 | 10 | 5 | 15 |
| 4 | 15 | 4 | 2 | 4 | 2 | - | - | 11 | 13 | 10 | 5 | 15 |
| Усього за змістові модулі | 60 | 20 | 8 | 20 | 8 | - | - | 40 | 52 | 40 | 20 | 60 |
| Підсумковий семестровий контроль**залік** | 30 |  |  |  |  |  | 30 | 30 | 40 | 40 |
| Загалом | **90** | **100** |

**5. Теми лекційних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № змістового модуля | Назва теми | Кількістьгодин |
| о/дф. | з/дистф. |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Загальне вчення про здоров’я і хворобу. Суспільне та індивідуальне здоров’я. Вплив соціальних і екологічних факторів на здоров'я людини. | 1 | 0,5 |
| 1 | Нозологія. Поняття про хвороби і різні види патології.  | 1 | 0,5 |
| 1 | Реактивність та резистентність. Поняття про імунітет, його види. | 2 | 0,5 |
| 2 | Основні принципи догляду за хворими. | 2 | 1 |
| 2 | Інфекція та інфекційні захворювання. Основи епідеміології. | 2 | 1 |
| 2 | Соматичні хвороби основних систем органів людини. | 1,5 | 0,5 |
| 2 | Рівні медичної допомоги, лікарняні установи. | 0,5 | 0,5 |
| 3 | Невідкладні стани. Перша домедична допомога при невідкладних станах. | 2 | 0,5 |
| 3 | Травматичні пошкодження людини: прояви, діагностика, допомога. | 2 | 0,5 |
| 3 | Десмургія.  | 2 | 0,5 |
| 4 | Особливості надання допомоги на догоспітальному етапі при травмах різної локалізації, викликаних фізичними та біологічними факторами. | 2 | 0,5 |
| 4 | Пошкодження викликані хімічними факторами. Наркоманії та токсикоманії. | 1 | 0,5 |
| 4 | Алергічні захворювання. | 0,5 | 0,5 |
| 4 | Захворювання та патологічні стани, що повʼязані з віком та статтю. | 0,5 | 0,5 |
| Разом | 20 | 8 |

**6. Види і зміст поточних контрольних заходів**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № змістового модуля | Вид поточного контрольного заходу | Зміст поточного контрольного заходу | Критерії оцінювання | Усього балів |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | **Тестування №1****в СЕЗН ЗНУ** | Питання для підготовки:Теоретичний матеріал тем ЗМ 1: Загальне вчення про здоров’я і хворобу. Суспільне та індивідуальне здоров’я. Вплив соціальних і екологічних факторів на здоров'я людини. Нозологія. Поняття про хвороби і різні види патології. Реактивність та резистентність. Поняття про імунітет, його види. | Поточне контрольне тестування до ЗМ 1 містить по 20 тестових завдань із 1 або кількома правильними варіантами відповіді і оцінюється в 0-10 балів. Тест виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=483109 | **10** |
| **Практичне домашнє завдання №1** | Вимоги до виконання та оформлення:В якості завдання представлено: тестування стану свого організму, розв’язання ситуаційних задач, порівняльний аналіз, складання узагальнюючих схем за результатами вивчення певних питань тощо. Завдання міститься в методичних матеріалах для самостійної роботи. | Практичне домашнє завдання містить 5 питань. Кожне виконане навчальне завдання оцінюється в 0-1 балів. 1 бал – навчальне завдання виконане вчасно, правильно і повністю з опорою на теоретичні знання. 0,1-0,9 балів – навчальне завдання студент виконав з використанням теоретичних знань, але допущені неточності, окремі помилки. 0 балів – завдання не виконане. Завдання виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням:<https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=473359> | **5** |
| **Усього за ЗМ 1****контр. заходів** | **2** |  |  | **15** |
| 2 | **Тестування №2****в СЕЗН ЗНУ** | Питання для підготовки:Теоретичний матеріал тем ЗМ 2:Основні принципи догляду за хворими. Інфекція та інфекційні захворювання. Основи епідеміології. Соматичні хвороби основних систем органів людини. Рівні медичної допомоги, лікарняні установи. | Поточне контрольне тестування до ЗМ 2 містить по 20 тестових завдань із 1 або кількома правильними варіантами відповіді і оцінюється в 0-10 балів. Тест виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=483112 | **10** |
| **Практичне домашнє завдання №2** | Вимоги до виконання та оформлення:В якості завдання представлено: тестування стану свого організму, розв’язання ситуаційних задач, порівняльний аналіз, складання узагальнюючих схем за результатами вивчення певних питань тощо. Завдання міститься в методичних матеріалах для самостійної роботи. | Практичне домашнє завдання містить 5 питань. Кожне виконане навчальне завдання оцінюється в 0-1 балів. 1 бал – навчальне завдання виконане вчасно, правильно і повністю з опорою на теоретичні знання. 0,1-0,9 балів – навчальне завдання студент виконав з використанням теоретичних знань, але допущені неточності, окремі помилки. 0 балів – завдання не виконане. Завдання виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням:<https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=473360> | **5** |
| **Усього за ЗМ 2****контр. заходів** | **2** | … | … | **15** |
| 3 | **Тестування №3****в СЕЗН ЗНУ** | Питання для підготовки:Теоретичний матеріал тем ЗМ 3:Невідкладні стани. Перша домедична допомога при невідкладних станах. Травматичні пошкодження людини: прояви, діагностика, допомога. Десмургія. | Поточне контрольне тестування до ЗМ 3 містить по 20 тестових завдань із 1 або кількома правильними варіантами відповіді і оцінюється в 0-10 балів. Тест виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=483113 | **10** |
| **Практичне домашнє завдання №3** | Вимоги до виконання та оформлення:В якості завдання представлено: тестування стану свого організму, розв’язання ситуаційних задач, порівняльний аналіз, складання узагальнюючих схем за результатами вивчення певних питань тощо. Завдання міститься в методичних матеріалах для самостійної роботи. | Практичне домашнє завдання містить 5 питань. Кожне виконане навчальне завдання оцінюється в 0-1 балів. 1 бал – навчальне завдання виконане вчасно, правильно і повністю з опорою на теоретичні знання. 0,1-0,9 балів – навчальне завдання студент виконав з використанням теоретичних знань, але допущені неточності, окремі помилки. 0 балів – завдання не виконане. Завдання виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням:<https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=473355> | **5** |
| **Усього за ЗМ 3****контр. заходів** | **2** | … | … | **15** |
| **4** | **Тестування №4****в СЕЗН ЗНУ** | Питання для підготовки:Теоретичний матеріал тем ЗМ 4:Особливості надання допомоги на догоспітальному етапі при травмах різної локалізації, викликаних фізичними та біологічними факторами. Пошкодження викликані хімічними факторами. Наркоманії та токсикоманії. Алергічні захворювання. Захворювання та патологічні стани, що повʼязані з віком та статтю. | Поточне контрольне тестування до ЗМ 4 містить по 20 тестових завдань із 1 або кількома правильними варіантами відповіді і оцінюється в 0-10 балів. Тест виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=483116 | **10** |
| **Практичне домашнє завдання №4** | Вимоги до виконання та оформлення:В якості завдання представлено: тестування стану свого організму, розв’язання ситуаційних задач, порівняльний аналіз, складання узагальнюючих схем за результатами вивчення певних питань тощо. Завдання міститься в методичних матеріалах для самостійної роботи. | Практичне домашнє завдання містить 5 питань. Кожне виконане навчальне завдання оцінюється в 0-1 балів. 1 бал – навчальне завдання виконане вчасно, правильно і повністю з опорою на теоретичні знання. 0,1-0,9 балів – навчальне завдання студент виконав з використанням теоретичних знань, але допущені неточності, окремі помилки. 0 балів – завдання не виконане. Завдання виконується в СЕЗН ЗНУ за посиланням:<https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=473382> | **5** |
| **Усього за ЗМ 4****контр. заходів** | **2** | … | … | **15** |
| **Усього за змістові модулі контр.****заходів** | **8** |  |  | **60** |

**8. Підсумковий семестровий контроль**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма  | Види підсумкових контрольних заходів | Зміст підсумкового контрольного заходу | Критерії оцінювання | Усього балів |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Залік** | Підсумкове контрольне тестування | Питання для підготовки (теоретичний матеріал тем ЗМ 1-4):ЗМ1. Загальне вчення про здоров’я і хворобу. Суспільне та індивідуальне здоров’я. Вплив соціальних і екологічних факторів на здоров'я людини. Нозологія. Поняття про хвороби і різні види патології. Реактивність та резистентність. Поняття про імунітет, його види.ЗМ2. Основні принципи догляду за хворими. Інфекція та інфекційні захворювання. Основи епідеміології. Соматичні хвороби основних систем органів людини. Рівні медичної допомоги, лікарняні установи.ЗМ3. Невідкладні стани. Перша домедична допомога при невідкладних станах. Травматичні пошкодження людини: прояви, діагностика, допомога. Десмургія.ЗМ4. Особливості надання допомоги на догоспітальному етапі при травмах різної локалізації, викликаних фізичними та біологічними факторами. Пошкодження викликані хімічними факторами. Наркоманії та токсикоманії. Алергічні захворювання. Захворювання та патологічні стани, що повʼязані з віком та статтю. | Заліковий тест містить 40 тестових завдань із вибором 1 або кілької правильних відповідей та розрахункових практичних завдань за змістом матеріалу 1-4 ЗМ. Тест виконується он-лайн, 1 тестове завдання оцінюється в 0-1 бал в СЕЗН ЗНУ <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=5098> у день проведення заліку. | **40** |
| Усього за підсумковий семестровий контроль |  | **40** |

**9.** **Рекомендована література**

**Основна**:

1. Вайда Т. С. Долікарська допомога: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 874 с.
2. Валецька Р.О. Основи медичних знань. Луцьк : Волинська книга, 2007. 298 с.
3. Загальний догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка : підруч. / за ред. В.І. Литвиненка. Київ : Медицина, 2009. 815 с.
4. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Я.І. Федонюк та ін.; за ред. Я.І. Федонюка, B.C. Грушка. Тернопіль: Навчальна книга ‒ Богдан, 2012. 728 с.
5. Халмурадов Б.Д., Волянський П.Б. Медицина надзвичайних ситуацій : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 206 с.

**Додаткова**:

1. Гищак Т.В., Долина О.В. Основи медичних знань та медицина катастроф: навчальний посібник. Київ : Медицина, 2003. 458 с.
2. Горай О.В. Підготовка медичних сестер до санітарно-гігієнічного виховання і профілактичної роботи серед дітей шкільного віку : монографія. Житомир : Вид-во ФОП Євенок О.О., 2014. 240 с.
3. Гур'єв С.О., Шищук В.Д., Шкатула Ю.В. Медицина надзвичайних ситуацій. Екстрена медична допомога : навч. посібник. Суми : Вид-во СумДУ, 2010. 321 с.
4. Даценко I.I., Габович Р.Д. Профілактична медицина: загальна гігієна з основами екології : підруч. для студент мед. ВНЗ, вид. 2-ге, перероб. і допов. Київ : Здоров’я, 2004. 788 с.
5. Медицина катастроф: підручник / Г.О. Черняков та ін.; за ред. І.В. Кочіна. Київ : Здоров’я, 2001. 348 с.
6. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога : підруч. для мед. вищ. навч. закл. IV рівн. акредит. затв. МОНУ / за ред. І.С. Зозулі. Київ : ВСВ "Медицина", 2017. 960 с.
7. Мойсак О.Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник. Київ, Арістей, 2008. 380 с.
8. Медична психологія : підруч. для студ. вищ. навч. закл. реком., (затв.) МОНУ / С.Д. Максименко та ін. Київ : Слово, 2014. 515 с.
9. Плахтій П.Д., Соколенко Л.С., Гутарєва Н.В. Основи медичних знань : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільский : ТОВ "Друкарня Рута", 2013. 268 с.
10. Тахтарова І. К., Олійник В. П., Захарова А. О. Основи медичних знань (кредитно-модульний курс): навчальний посібник. Миколаїв, 2009. 279 с.
11. Choube A. Medical Knowledge and Education (A Book of Questions and Answers). New Delhi: Innovative Publication, 2020. 571 р.
12. Block B. K., Cheung D. S., Platts-Mills T.F. First Aid for the Emergency Medicine Board. 3th Ed. New York: McGraw Hill Professional, 2016. 1120 p.
13. First Aid: Reference Guide, formerly published as First on the scene: the complete guide to first aid and CPR. 4th ed. Canada: St. John, 2019. 340 p.

**Інформаційні джерела**:

1. Український медичний каталог. URL:http://ukrmed.org.ua/. (дата звернення: 28.08.2022).
2. Український медичний портал "Швидка допомога". URL: http://www.dopomoha.kiev.ua/. (дата звернення: 28.08.2022).
3. Червоний Хрест. URL: http://www.redcross.org.ua. (дата звернення: 28.08.2022).
4. «UauaInfo» – Медичний портал. URL: http://uaua.info. (дата звернення: 28.08.2022).
5. Портал «Likar для всіх». URL: http://www.likar.info/. (дата звернення: 28.08.2022).
6. World Health Organization (Всесвітня організація охорони здоров’я). URL: http://www.who.int/ru/. (дата звернення: 28.08.2022).
7. Міністерство охорони здоров'я України. URL: http://www.moz.gov.ua. (дата звернення: 28.08.2022).
8. Перша медична (відео). URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLFF6m\_EbbHZrLbcsFSjEZB8wKALEeRmwH. (дата звернення: 28.08.2022).
9. Центр медичної статистики МОЗ України. URL: http://medstat.gov.ua/ukr/main.html (дата звернення: 28.08.2022).
10. Журнал Національної академії медичних наук України. URL: http://journal.amnu.gov.ua. (дата звернення: 28.08.2022).
11. Нормативно-директивні документи МОЗ України. URL: http://www.mozdocs.kiev.ua/. (дата звернення: 28.08.2022).
12. Валецька Р. О. Основи медичних знань. URL:http://www.twirpx.com/file/1198103/.
13. Основи медичних знань. URL:http://healt.ucoz.ua/. (дата звернення: 28.08.2022).
14. Концепція нової системи охорони здоров’я. URL: //http://moz.gov.ua/docfiles/Pro\_20140527\_0\_dod.pdf. (дата звернення: 28.08.2022).
15. Всесвітня організація охорони здоров'я. URL : http://www.who.int (дата звернення: 30.08.2022).
16. Національна наукова медична бібліотека України. URL: http://emed.library.gov.ua/jspui/ (дата звернення: 30.08.2022).
17. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua (дата звернення: 30.08.2022).
18. Медичні бібліотеки онлайн. URL: https://medlib.bsmu.edu.ua/informatsijni-resursy/biblioteky-on-lajn/ (дата звернення: 30.08.2022).
19. Основи законодавства України про охорону здоров’я: Закон України No 2801-XII в ред. від 24.07.2020 URL: [https://zakon.rada.gov.ua/law](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text)s/show/2801-12#Text (дата звернення: 30.08.2022).
20. Лелека В.М., Бахтін А.М., Винограденко Е.В. Захист Вітчизни (рівень стандарту, «Основи медичних знань») : підруч. для 10 кл. закл. загал. середн. освіти. Харків : Ранок, 2018. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi59/0042868.pdf> (дата звернення: 30.08.2022).
21. Захист Вітчизни. Основи медичних знань : підруч. для 10 кл. закл. заг. середн. освіти. Рівень стандарту / А.А. Гудима та ін. Тернопіль : Астон, 2018. URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi59/0042865.pdf (дата звернення: 28.08.2022).