



## СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі України

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра фізіології людини і тварин

### **Дисципліна: Перша медична допомога**

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Лабораторна діагностика»

**Коротка характеристика:** нормативна, 4 курс-7-ий семестр, 4 кредити ЄКТС; 120 год., у т.ч. 20 год лекцій, 42 год. лабораторних робіт, екзамен

**Викладач:** Бранюк Сергій Віталійович, асистент, Braniuk.Sergii@vnu.edu.ua

**Комунікація зі студентами:** електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій. Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ або сторінці факультету біології та лісового господарства.

**Розклад занять** розміщено на сайті навчального відділу ВНУ: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

**Розклад консультацій.** Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри фізіології людини і тварин та на сайті кафедри:

[https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/Фізіології\\_людини\\_і\\_тварин](https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/Фізіології_людини_і_тварин)

**Передумови вивчення курсу:** попередньо студент повинен прослухати курси: «біології, анатомії і фізіології людини, гігієни, патологічної анатомії, патологічної фізіології»;

### **АНОТАЦІЯ КУРСУ**

**1. Анотація освітнього компоненту.** «Перша медична допомога» є однією із нормативних навчальних дисциплін у підготовці спеціалістів за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика». Вивчення цієї дисципліни дає можливість опанувати відповідні знання швидкої та правильної й правильної оцінки невідкладної ситуації та вміння надавати ефективну і адекватну допомогу постраждалим, що забезпечить уникнення фатальних помилок і втрати часу у порятунку життя людини та створення підґрунтя для її успішного подальшого лікування у стаціонарі. Викладання навчальної дисципліни базується на світових напрацюваннях та стандартах з першої медичної допомоги з широким використанням засобів комплексного практично-орієнтованого навчання.

**2. Пререквізити:** анатомія людини, фізіологія людини.

**3. Мета курсу** полягає у засвоєнні студентами основних принципів і правил надання першої медичної допомоги людям, що постраждали внаслідок нещасних випадків і хворим із гострими захворюваннями; навчити швидко орієнтуватись у складних ситуаціях нещасних випадків, правильно визначати вид і характер ушкоджень, захворювань, вибрати спосіб надання першої долікарської допомоги при невідкладних станах та кваліфіковано здійснити її. Основними завданнями є сформулювати у студентів такі знання і навички: вміння ідентифікувати основні клінічні ознаки патологічних станів, знання причини і основні етапи розвитку патологічних станів, що виникають в результаті гострих захворювань, травматичних ушкоджень; правильно планувати порядок і черговість виконання заходів долікарської допомоги з метою порятунку життя потерпілих; здійснювати адекватну першу допомогу постраждалим.

### **Загальні компетенції**

ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати

цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 2. 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.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 10. Здатність забезпечити безпеку життєдіяльності та біобезпеку.

#### **Фахові компетенції**

ФК 9. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

ФК 10. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

ФК 11. Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством.

#### **Програмні результати навчання**

ПРН 10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПРН 13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.

ПРН 15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.

ПРН 22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросовісність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

## **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

### **Перелік тем лекцій, які розглядаються**

№	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
1.	Поняття про єдину систему надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) в Україні.	2
2.	Первинне обстеження. Завдання первинного обстеження. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта	2
3.	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження. Мета вторинного обстеження.	2
4.	Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих.	2
5.	Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної допомоги дорослим. Поняття про термінальні стани. Клінічна смерть, її ознаки. Абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті.	2
6.	Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події.	2
7.	Екстрена медична допомога при механічних травмах. Діагностика та лікування на догоспітальному етапі механічних пошкоджень черепа, хребта, грудної клітки, органів черевної порожнини, тазу і тазових органів, кінцівок.	2
8.	Алгоритм надання екстреної медичної допомоги постраждалим у дорожньотранспортній пригоді.	2

9	Екстрена медична допомога при масових ураженнях. Порядок дій бригад швидкої медичної допомоги у вогнищі масового ураження.	2
10	Особливості проведення протиепідемічних заходів у випадках виникнення надзвичайних ситуацій в мирний час за умов занесення карантинних інфекцій.	2
	Разом	20

### **Перелік тем лабораторних, які розглядаються**

№	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
1.	Поняття про єдину систему надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) в Україні.	4
2.	Первинне обстеження. Завдання первинного обстеження. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта	4
3.	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження. Мета вторинного обстеження.	4
4.	Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих.	4
5	Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної допомоги дорослим. Поняття про термінальні стани. Клінічна смерть, її ознаки. Абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті.	6
6.	Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події.	4
7	Екстрена медична допомога при механічних травмах. Діагностика та лікування на догоспітальному етапі механічних пошкоджень черепа, хребта, грудної клітки, органів черевної порожнини, тазу і тазових органів, кінцівок.	4
8	Алгоритм надання екстреної медичної допомоги постраждалим у дорожньотранспортній пригоді.	4
9	Екстрена медична допомога при масових ураженнях. Порядок дій бригад швидкої медичної допомоги у вогнищі масового ураження.	4
10	Особливості проведення протиепідемічних заходів у випадках виникнення надзвичайних ситуацій в мирний час за умов занесення карантинних інфекцій.	4
	Разом	42

### **Поточний контроль**

**Практичні навички (виконання лабораторної роботи) оцінюються** за результатами виконання лабораторних робіт. Відвідування занять є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету). Лабораторна робота може бути оцінена на максимальну кількість балів, якщо студент вчасно виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки. Лабораторні роботи здаються на наступному занятті після закінчення лабораторної роботи.

#### **Політика щодо академічної доброчесності**

Списування під час письмового опитування, контрольних робіт та МКР заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (з кожної теми віднімається 0,5 балів від отриманого).

**Поточний контроль** проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу включає бали за виконання та оформлення роботи. З

кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент денної форми навчання може отримати, в залежності від теми, максимально 4 бали.

**Проміжний контроль (модульна контрольна робота)** проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 20 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання (правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал) та 2 письмових запитань (по 5 балів). Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульний контроль – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

**Підсумковий контроль – екзамен.** Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно. Екзамен зарахований, якщо сумарний бал набраний за поточні і модульні роботи вище 59 балів.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен передбачає розв'язання 30 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання (правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал) та усного опитування. При цьому на екзамен вноситься 60 балів, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. У кожному екзаменаційному білеті є три питання. Відповідь за кожне з екзаменаційних питань оцінюється максимально в 10 балів. Для отримання екзамену потрібно набрати загалом не менше 60 балів за 100-бальною шкалою. У відомості та індивідуальному навчальному плані студента в графі «оцінка» робиться запис «достатньо, задовільно, добре, дуже добре, відмінно».

#### Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

#### Питання для підготовки до заліку:

1. Організація діяльності служби екстреної медичної допомоги України (нормативно-правова база).
2. Організаційна структура, основні завдання та функції центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.
3. Основні завдання, функції, права та відповідальність бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
4. Табелі оснащення та засоби особистої безпеки бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
5. Організаційна структура, основні завдання, функції та оснащення відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатопрофільної лікарні.
6. Мета, етичні, деонтологічні і юридичні аспекти екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі.
7. Огляд місця події, забезпечення особистої безпеки медичного персоналу, безпеки свідків події та постраждалого, наближення до постраждалого (хворого).
8. Ергономічні принципи в роботі виїзної бригади ЕМД (при роботі в приміщенні, на вулиці), робота в команді.
9. Первинний огляд (АВС). Завдання первинного огляду. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта.

10. Надання медичної допомоги в ході первинного огляду. Визначення подальшої тактики на місці події.
11. Завдання вторинного огляду. Показання для проведення вторинного огляду на місці події та на шляху евакуації. Технологія вторинного (ABC^E) огляду постраждалого (хворого).
12. Патогенез, клініка, діагностика і лікування обструкції дихальних шляхів у пацієнтів різних вікових груп.
13. Забезпечення прохідності дихальних шляхів шляхом закидання голови назад або виведення нижньої щелепи (висування вперед). Потрійний прийом Сафара.
14. Забезпечення прохідності дихальних шляхів при травмі шийного відділу хребта.
15. Ревізія і очищення ротової порожнини ручним і апаратним способами.
16. Застосування ротогорлової (орофарингеальної) і носогорлової (назофарингеальної) трубки.
17. Вентиляція легень постраждалого через маску з використанням ручного апарата для штучної вентиляції легень (Амбу), подання кисню.
18. Показання і техніка інтубації постраждалого.
19. Застосування альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски, ларингеальної трубки, комбітьюба.
20. Симптоми часткової і повної непрохідності дихальних шляхів при попаданні стороннього тіла, методи її відновлення. Прийом Геймліха.
21. Показання і техніка конікопункції та конікотомії.
22. Поняття про термінальні стани. Діагностика клінічної смерті. Абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті.
23. Причини неефективного кровообігу. Діагностика раптової смерті.
24. Класифікація і оцінка серцевого ритму при зупинці серця.
25. Технологія серцево-легеневої реанімації при фібриляції шлуночків в дорослих.
26. Технологія серцево-легеневої реанімації при шлуночкової тахікардії в дорослих.
27. Технологія серцево-легеневої реанімації при безпульсовій електричній активності в дорослих.
28. Технологія серцево-легеневої реанімації при асистолії в дорослих.
29. Діагностика причин зупинки серця, які можна усунути у процесі реанімації - чотири "Г": гіпоксія, гіповолемія, гіпер/гіпокаліємія, гіпомагнійемія, ацидоз, гіпотермія; чотири „Т”.
30. Тривалість серцево-легеневої реанімації, ознаки, які вказують на її ефективність та припинення.
31. Післяреанімаційна підтримка.
32. Помилки та ускладнення, які виникають під час проведення серцево-легеневої реанімації.
33. Правові та етичні аспекти серцево-легеневої реанімації.
34. Діагностика та екстрена медична допомога при гострому коронарному синдромі.
35. Діагностика та екстрена медична допомога при кардіогенному шоці.
36. Діагностика та екстрена медична допомога при гіпертонічному кризі.
37. Діагностика та екстрена медична при анафілактичному шоці.
38. Діагностика та екстрена медична допомога при гіпотермії.
39. Діагностика та екстрена медична допомога при утопленні.
40. Діагностика та екстрена медична допомога при ураженні електричним струмом.

41. Діагностика та екстрена медична допомога при комі невизначеної етіології.
42. Діагностика та екстрена медична допомога при комах, пов'язаних із цукровим діабетом.
43. Діагностика та екстрена медична допомога при отруєнні невідомим газом.
44. Діагностика та екстрена медична допомога при отруєнні невідомою речовиною.
45. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях черепа.
46. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях хребта.
47. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях грудної клітки.
48. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях органів черевної порожнини, тазу і тазових органів.
49. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях кінцівок.
50. Діагностика та екстрена медична допомога при політравмі.
51. Діагностика та екстрена медична допомога при синдромі довготривалого стиснення і розчавлення.
52. Діагностика та екстрена медична допомога при зовнішній і внутрішній кровотечі.
53. Діагностика та екстрена медична допомога при травматичному шоці.
54. Діагностика та екстрена медична допомога при геморагічному шоці.
55. Діагностика та екстрена медична допомога при гемо- і пневмотораксі.
56. Алгоритм дій бригади екстреної медичної допомоги при дорожньо-транспортній пригоді.
57. Особливості епідемічного процесу під час надзвичайної ситуації.
58. Основні принципи планування протиепідемічних та профілактичних заходів у зонах надзвичайних ситуацій.
59. Захист населення при надзвичайних ситуаціях.
60. Режимно-обмежувальні заходи при обсервації та карантині.
61. Колективні та індивідуальні засоби захисту населення.

## **9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Домедична допомога (алгоритми, маніпуляції): Методичний посібник / В.О. Крилюк, В.Ю. Кузьмін, І.В. Кузьмінський, та ін. - Київ, 2017. - 120 с.
2. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація (алгоритми, маніпуляції): Методичний посібник / В.О. Крилюк, В.Ю. Кузьмін, І.В. Кузьмінський, та ін. - Київ, 2017. - 73 с.
3. Домедична допомога. Травма (алгоритми, маніпуляції): Методичний посібник / В.О. Крилюк, В.Ю. Кузьмін, І.В. Кузьмінський, та ін. - Київ, 2017. - 84 с.
4. Екстрена медична допомога (догоспітальні протоколи): посібник / за редакцією професора О.В. Богомолець, професора Г.Г. Роціна. - Київ. Юстон. - 2016. - 212 с.
5. Екстрена медична допомога військовослужбовцям на догоспітальному етапі в умовах збройних конфліктів: Навчальний посібник / Бадюк М.І., Ковида Д.В., Микита О.О., Козачок В.Ю., Середа І.К., Швець А.В. // За редакцією професора Бадюка М.І. - К.: СПД. Чалчинська Н.В., 2018. - 212 с.

6. Екстрена медична допомога. Том I: допомога травмованим на догоспітальному етапі: національний підручник / В.О. Крилюк, С.О. Гур'єв, Г.В. Загорій, А.А. Гудима, Н.І. Іскра та ін. - Київ. - 2017. - 504 с.
7. Екстрена та невідкладна медична допомога. У VI томах. Т. IV Клінічні маршрути (протоколи) пацієнта під час надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі: підручник для студ. Вищ. Навч. закл. / Крилюк В.О. та ін. - Київ: Ожива, 2020. - 300 с.
8. Качинська Т. В. Лабораторний практикум з курсу «Доклінічна діагностика біологічних систем» / Качинська Т. В. - Луцьк, 2021. - 90 с. - [електронне видання].
9. Laposata M. Laboratory Medicine: The Diagnosis of disease in the Clinical Laboratory Edition 1 by Mschael Laposata / Brit. Med. J., Lange Basic Science Series. – McGraw – Hill Companies. – 2010. P. 425 – 468.