



Комунальний заклад
«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ
КОЛЕДЖ»
Дніпропетровської обласної ради»

СИЛАБУС

Освітній компонент	Репроцесінг медичних виробів в закладах охорони здоров'я
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Освітньо-професійний ступінь	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	I5 Медсестринство
Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Статус освітнього компонента	Вибіркова
Форма навчання	Очна (вечірня), очна (денна)
Рік навчання / семестр	2 рік/3 семестр
Кількість кредитів ECTS/обсяг	Кредитів – 3 Усього годин – 90 Лекції – 16 Практичні заняття – 14 Самостійна робота – 60
Викладач	Афонасова Тетяна Миколаївна
E-mail	
Консультації	За графіком упродовж навчального року
Анотація до курсу	Навчальна дисципліна присвячена вивченню теоретичних засад і формуванню практичних навичок із повного циклу оброблення медичних виробів багаторазового використання: від їх збору, дезінфекції, очищення й тестування до пакування та стерилізації відповідно до сучасних національних і міжнародних стандартів. У новітній системі охорони здоров'я репроцесінг інструментів є базовим компонентом інфекційного контролю, оскільки належне керування цими технологічними процесами безпосередньо гарантує безпеку пацієнтів і персоналу, а також мінімізує ризики поширення інфекцій, пов'язаних із наданням медичної допомоги (ПНМД).
Мета та завдання курсу	Метою вивчення освітнього компонента є формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і комплексу практичних навичок щодо організації та здійснення повного циклу безпечного оброблення медичних виробів багаторазового використання для забезпечення інфекційної безпеки в закладах охорони здоров'я. Курс спрямований на інтеграцію сучасних науково обґрунтованих підходів до госпітальної гігієни та дезінфектології у професійну діяльність медичного фахівця.

	Це дозволить забезпечити належний рівень інфекційної безпеки, мінімізувати ризики виникнення інфекцій, пов'язаних із наданням медичної допомоги (ПНМД), а також гарантувати високу якість медичних послуг, захист здоров'я пацієнтів і формування безпечного виробничого середовища для медичного персоналу відповідно до чинних національних стандартів та гармонізованих міжнародних директив (ISO/EN). Основні завдання освітнього компонента: сформувати чітке і правильне розуміння ролі державної мови у професійній діяльності; забезпечити досконале володіння нормами сучасної української літературної мови та дотримання вимог культури усного й писемного мовлення; виробити навички самоконтролю за дотриманням мовних норм у спілкуванні; розвивати творче мислення здобувачів освіти; сформувати навички оперування фаховою термінологією, редагування наукових текстів; виховувати повагу до української літературної мови, до мовних традицій. Обов'язковим завданням постає формування у здобувачів освіти компетентностей, заявлених у Стандарті вищої освіти зі спеціальності І5 Медсестринство галузі знань І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 09. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК 01. Здатність застосовувати професійні та правові стандарти в повсякденній професійній практиці. СК 06. Здатність ефективно застосовувати сукупність професійних навичок (вмінь), медичних засобів, втручань та дій при оцінці функціонального стану пацієнтів/клієнтів, підготовці їх до діагностичних досліджень та заборі біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. СК 07. Збереження власного здоров'я фахівця при здійсненні догляду, виконанні маніпуляцій та процедур, при переміщенні і транспортуванні пацієнта/клієнта.
Програмні результати навчання	ПРН 08. Виконувати медичні маніпуляції з метою забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму. ПРН 16. Здатність до точності при здійсненні взаємозалежних професійних функцій. ПРН 17. Планувати і проводити профілактичні та протиепідемічні заходи щодо інфекційних хвороб.

		ПРН 20. Належно вести відповідну медичну документацію.	
Зміст курсу			
ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ			
№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Лекції	Сам. роб.
1	Теоретико-методологічні основи репроцесінгу медичних виробів та нормативно-правова база	2	
	Порівняльний аналіз вимог до дезінфекції та стерилізації в Україні та країнах Європейського Союзу.		2
	Особливості логістики та менеджменту в децентралізованих стерилізаційних пунктах порівняно з ЦСВ.		2
	Роль архітектурно-планувальних рішень ЦСВ у системі забезпечення інфекційного контролю ЗОЗ.		2
	Екологічний менеджмент у репроцесінгу: правила утилізації відпрацьованих хімічних дезінфектантів та одноразових розхідних матеріалів.		2
2	Класифікація медичних виробів за Сполдінгом та аналіз ризиків	2	
	Історія створення класифікації Ерла Сполдінга та її адаптація до сучасного високотехнологічного медичного обладнання.		2
	Проблема репроцесінгу медичних виробів, маркованих виробником як «одноразові»: юридичні, етичні та медичні аспекти.		2
	Особливості класифікації та оброблення інструментарію в стоматологічній практиці.		2
	Аналіз ризиків інфікування пріонами та специфіка репроцесінгу контамінованого інструментарію.		2
3	Первинний етап репроцесінгу: правила збору, попереднього оброблення та логістики забруднених виробів	2	
	Роль мікробних біоплівки у зниженні ефективності репроцесінгу та негативні наслідки первинної фіксації забруднень для подальшої стерилізації		2
	Огляд сучасних засобів для сухого транспортування (гель-піни, утримувачі вологи) та їх переваги перед класичним замочуванням.		2
	Оцінка професійних ризиків для здоров'я персоналу, який здійснює збір та первинне сортування гострого хірургічного інструментарію.		2
	Протокол дій медичного працівника при травмуванні забрудненим медичним виробом та профілактика професійного інфікування		2
4	Технології очищення та дезінфекції медичних виробів	4	
	Механізм дії сучасних ензимних (ферментних) мийних засобів на органічні забруднення різного типу.		2

	Феномен резистентності мікроорганізмів до дезінфікуючих засобів: причини виникнення та методи запобігання.		2		
	Токсикологічна характеристика та безпечність для персоналу дезінфектантів на основі глутарового альдегіду та надощтової кислоти.		2		
	Специфіка та обмеження ручного методу очищення мікрохірургічного та офтальмологічного інструментарію.		2		
	Фізико-хімічні основи явища кавітації в ультразвукових мийних машинах та фактори, що впливають на її ефективність.		2		
	Програмування та валідація температурно-часових режимів у сучасних мийно-дезінфікуючих автоматах.		2		
	Порівняльна характеристика ручного та автоматизованого способів очищення гнучких ендоскопів.		2		
	Вимоги до якості води (жорсткість, рН, електропровідність), що використовується на різних етапах машинного очищення інструментів.		2		
5	Візуальний контроль, функціональне тестування та догляд за інструментами	2			
	Альтернативні та експрес-методи контролю якості ПСО: люмінесцентний контроль, протеїнові тести та АТФ-біолюмінесценція.		2		
	Причини виникнення та методи профілактики корозії на нержавіючій сталі медичних виробів.		2		
	Правила вибору та нанесення мастильних матеріалів на шарнірні та замкові частини інструментів перед стерилізацією.		2		
	Особливості дефектовки та перевірки робочих характеристик електрохірургічного інструментарію (монополярних та біполярних пінцетів).		2		
6	Технології пакування, маркування та зберігання	2			
	Матеріалознавство стерилізаційного пакування: бар'єрні властивості текстилю, паперу, нетканих матеріалів та пластику.		2		
	Сучасні системи штрих-кодування, QR-кодування та RFID-мітки для простежуваності життєвого циклу медичного виробу від ЦСВ до пацієнта.		2		
	Організація моніторингу параметрів мікроклімату (температура, вологість) у приміщеннях для зберігання стерильних матеріалів.		2		
7	Методи стерилізації, валідація процесів та моніторинг	2			
	Порівняльний аналіз ефективності та безпечності низькотемпературної плазмової (пероксидводневої) та етиленоксидної стерилізації.		2		
	Методика застосування та правила інтерпретації результатів тесту Бові-Діка (Bowie-Dick test) для перевірки видалення повітря з камери автоклава.		2		

	Організація та документування процедури валідації стерилізаційного обладнання відповідно до вимог стандартів серії ISO 17665 (для парової стерилізації).		2	
	Разом	16	60	
ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ				
№ з/п	Тема	Години		
01	Нормативно-правове регулювання репроцесінгу та моделювання логістичних потоків у закладах охорони здоров'я	2		
02	Класифікація медичних виробів за системою Сполдінга та оцінка ризиків інфікування.	2		
03	Організація первинного етапу оброблення інструментарію та використання засобів індивідуального захисту.	2		
04	Технології ручного, ультразвукового та автоматизованого очищення і дезінфекції	2		
05	Методика проведення контролю якості передстерилізаційного очищення та дефектовка інструментів	2		
06	Освоєння технологій пакування, герметизації та маркування медичних виробів	2		
07	Організація систем моніторингу стерилізації та верифікація результатів тестування	2		
	Разом:	14		
Пререквізити		Інфектологія та інфекційний контроль, основи медсестринства, Мікробіологія з основами вірусології та імунології, Анатомія та фізіологія людини		
Кореквізити		Клінічне медсестринство в хірургії, Менеджмент та лідерство в медсестринстві, Громадське здоров'я та громадське медсестринство		
Постреквізити		Інфекційний контроль в закладах охорони здоров'я, медсестринство у стоматології, Менеджмент та лідерство в медсестринстві.		
Методи навчання		пояснювально-ілюстративні, проблемно-пошукові, дослідницькі та інтерактивні методи навчання. Теоретична підготовка передбачає інтерактивні лекції-візуалізації з мультимедійним супроводом, проблемні лекції, розбір клінічних кейсів (Case-study), дискусії та елементи «перевернутого класу» (самостійне вивчення наказів МОЗ із наступним обговоренням). Практична підготовка базується на візуалізації професійних алгоритмів, симуляційному відпрацюванні мануальних дій за чек-листами, інтерактивних рольових іграх, суворому дотриманні стандартних операційних процедур (СОП) та виконанні прикладних проєктів.		

	Самостійна робота передбачає опрацювання інформаційних джерел, роботу з цифровими ресурсами, виконання тестових, пошукових і професійно орієнтованих завдань.
Методи контролю	Поточний контроль включає систематичне стандартизоване тестування (комп'ютерне або бланкове), індивідуальне й фронтальне усне опитування, письмовий бліц-контроль, а також безпосереднє оцінювання практичних умінь за індивідуальними чек-листами. Контроль самостійної роботи передбачає оцінювання індивідуальних проєктів, захист рефератів/презентацій, результати дистанційних тестів у Google Classroom. Підсумковий контроль у формі заліку проводиться як комплексна перевірка, що поєднує фінальне теоретичне тестування за весь курс та обов'язкову практичну демонстрацію двох мануальних навичок згідно з обраним білетом.
Види контролю	поточний та підсумковий контроль відповідно до навчального плану
Перелік практичних навичок та умінь	
- Визначати необхідний рівень оброблення медичних виробів (дезінфекція, дезінфекція високого рівня чи стерилізація) відповідно до категорій класифікації Ерла Сполдінга. - Застосовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) для роботи в «брудній» зоні з урахуванням епідеміологічних ризиків та дотримуватися протоколу дій у разі виникнення аварійних ситуацій чи одержання мікротравм. - Здійснювати збір, первинне сортування та готувати інструменти до безпечного сухого чи вологого транспортування. - Розраховувати параметри та практично готувати робочі розчини дезінфекційних і сучасних ензимних мийних засобів. - Володіти технікою мануального (ручного) миття медичних інструментів складної конструкції. - Програмувати та експлуатувати ультразвукові мийні машини й автоматизовані мийно-дезінфікуючі апарати (термодезінфектори). - Контролювати якість води, що використовується на різних технологічних етапах оброблення інструментарію. - Самостійно готувати реактиви й проводити контроль якості передстерилізаційного очищення за допомогою хімічних тестів (азопірамової та фенолфталеїнової проб). - Проводити візуальний контроль виробів під збільшенням для виявлення мікрокорозії, біологічного та хімічного нальоту. - Виконувати дефектовку, перевірку робочих характеристик (заточування, змикання поверхонь) та змащування шарнірних і замкових частин інструментів. - Добирати пакувальні матеріали (комбіновані пакети, крепований папір, жорсткі контейнери) залежно від обраного методу стерилізації. - Керувати ручними й автоматичними термозварювальними апаратами та контролювати герметичність зварного шва. - Здійснювати маркування пакувальних матеріалів із нанесенням обов'язкових реквізитів (дата, час, оператор, терміни придатності).	

14. Дотримуватися правил раціонального завантаження камер парових та повітряних стерилізаторів, інтегрувати й розміщувати хімічні інкапсульовані індикатори різних класів (від 1 до 6).
15. Візуально оцінювати та інтерпретувати результати зміни кольору хімічних індикаторів, проводити щоденне технічне тестування автоклава за допомогою тесту Бові-Діка та реєструвати показники моніторингу у журналах обліку

Перелік питань до підсумкового контролю

1. Визначення поняття «репроцесінг» та його значення в сучасній системі охорони здоров'я.
2. Роль повного циклу оброблення інструментарію у профілактиці інфекцій, пов'язаних із наданням медичної допомоги (ІПНМД).
3. Огляд основних наказів МОЗ України, що регламентують санітарно-протиепідемічний режим та репроцесінг.
4. Значення міжнародних стандартів серій ISO та EN у сфері очищення й стерилізації медичних виробів.
5. Основні принципи організації та завдання Центрального стерилізаційного відділення (ЦСВ).
6. Вимоги до зонування приміщень ЦСВ: архітектурне та технологічне розмежування «брудної», «чистої» та «стерильної» зон.
7. Логістичні правила руху медичних виробів у ЦСВ за принципом виключення перехресного інфікування.
8. Особливості вентиляційних систем та підтримання мікроклімату в різних зонах стерилізаційного відділення.
9. Суть класифікації медичних виробів за системою Ерла Сполдінга.
10. Характеристика критичних медичних виробів та обґрунтування необхідного рівня їх оброблення.
11. Характеристика напівкритичних медичних виробів та вимоги до дезінфекції високого рівня (ДВР).
12. Характеристика некритичних медичних виробів та правила їх поточного очищення.
13. Особливості вибору алгоритму оброблення для складних багатокомпонентних інструментів.
14. Специфіка репроцесінгу гнучких та жорстких ендоскопів: аналіз епідеміологічних ризиків.
15. Юридичні, етичні та медичні аспекти повторного оброблення виробів із маркуванням «одноразове використання».
16. Особливості репроцесінгу медичних виробів при підозрі на контамінацію пріонами.
17. Правила поводження з використаним медичним інструментарієм безпосередньо на місці його застосування.
18. Переваги та технологія застосування сучасних засобів для сухого транспортування інструментів (гель-піни, утримувачі вологи).
19. Порівняльна характеристика сухого та вологого способів логістики забруднених медичних виробів до ЦСВ.
20. Вимоги до засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) медичного персоналу під час роботи у «брудній» зоні ЦСВ.
21. Протокол дій медичного працівника у разі виникнення аварійної ситуації (укол, поріз) контамінованим інструментом.
22. Правила безпечного поводження з гострими медичними виробами на етапі первинного сортування.
23. Хімічні аспекти дезінфекції: критерії вибору сучасних дезінфекційних засобів для медичного інструментарію.
24. Поняття про сумісність хімічних речовин із матеріалами медичних виробів та профілактика їх пошкодження.

25. Мануальний (ручний) метод очищення інструментів: покроковий алгоритм, переваги та обмеження.
26. Фізико-хімічні принципи ультразвукового очищення інструментів.
27. Фактори, що впливають на ефективність роботи ультразвукових мийних машин.
28. Принципи роботи та технологічні цикли автоматизованих мийно-дезінфікуючих апаратів (термодезінфекторів).
29. Значення А0-концепції (термічної дезінфекції) при машинному обробленні інструментів.
30. Роль мікробних біоплівки у зниженні ефективності репроцесінгу та механізми захисту мікроорганізмів під ними.
31. Вимоги до якості води (жорсткість, рН, електропровідність) на різних етапах миття та ополіскування інструментів.
32. Методика підготовки, проведення та інтерпретації результатів азопірамової проби.
33. Правила постановки та оцінювання результатів фенолфталеїнової проби.
34. Експрес-методи контролю якості передстерилізаційного очищення: протеїнові тести та АТФ-біоломінесценція.
35. Технологія візуального контролю медичних виробів під збільшенням (оптичний аудит).
36. Правила проведення дефектовки та перевірки функціональних характеристик хірургічного інструментарію.
37. Причини виникнення та методи профілактики хімічної та механічної корозії на нержавіючій сталі інструментів.
38. Технологія та правила застосування медичних мастильних матеріалів для шарнірних частин виробів.
39. Класифікація та порівняльна характеристика сучасних пакувальних матеріалів для стерилізації.
40. Технологія пакування медичних виробів у комбіновані пакети та крепований папір.
41. Правила роботи з термозварювальними апаратами та критерії оцінювання якості зварного шва.
42. Конструктивні особливості та правила експлуатації жорстких стерилізаційних контейнерів.
43. Обов'язкові реквізити та правила маркування стерилізаційного пакування.
44. Терміни придатності стерильних матеріалів залежно від виду пакування та умов навколишнього середовища.
45. Вимоги до організації мікроклімату та зберігання готової продукції на складі стерильних матеріалів.
46. Порівняльна характеристика термічних методів стерилізації (паровий та повітряний режими).
47. Сфера застосування та переваги низькотемпературних методів стерилізації (плазмовий та газовий).
48. Еволюція та класифікація хімічних індикаторів для моніторингу стерилізації (класи від 1 до 6).
49. Технологія проведення та правила оцінювання результатів щоденного технічного тесту Бові-Діка.
50. Порядок організації багаторівневого контролю (фізичний, хімічний, біологічний) та принципи валідації стерилізаційного обладнання.

Політика курсу

Опанування ОК «Репроцесінг медичних виробів в закладах охорони здоров'я» передбачає систематичну участь здобувача освіти в освітньому процесі, підготовку до практичних занять, своєчасне та самостійне виконання навчальних завдань, дотримання принципів академічної доброчесності, професійної етики. Особлива увага приділяється

формуванню практичних навичок безпечного поводження, дезінфекції, очищення, пакування та стерилізації інструментарію, веденню обліково-звітної документації інфекційного контролю, роботі з профільними стандартами серії ISO/EN та академічному письму. Пропущені заняття та невиконані обов'язкові види робіт опрацьовуються відповідно до встановленого в Коледжі порядку. Використання цифрових ресурсів та інструментів ІІІ допускається як допоміжний засіб навчання за умови критичного оцінювання інформації, самостійності виконання завдань та дотримання академічної доброчесності. Комунікація учасників освітнього процесу ґрунтується на взаємоповазі, відповідальності, партнерстві та професійній етиці.

Політика оцінювання

Оцінювання результатів навчання з освітнього компонента «Репроесінг медичних виробів у закладах охорони здоров'я» за ОПП І5 «Медсестринство» здійснюється на засадах об'єктивності, систематичності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності визначеним результатам навчання. Передбачено тематичне та підсумкове оцінювання.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми студенту виставляються оцінки за 4 бальною шкалою та за 100-бальною шкалою з використанням прийнятих та затверджених критеріїв оцінювання для навчальної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Студент повинен отримати оцінку з кожної теми. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали залежно від кількості тем.

Форми оцінювання поточної навчальної діяльності стандартизовані і включають контроль теоретичної та практичної підготовки.

Підсумковий бал за поточну діяльність визначається як арифметична сума балів за кожне заняття і за індивідуальну та самостійну роботу, відповідно до системи оцінювання, встановленої у Коледжі. Повторне оцінювання, відпрацювання пропущених зайняття та оскарження результатів здійснюються відповідно до внутрішніх нормативних документів Коледжу.

Інформаційні ресурси

1. Чинні накази МОЗ України у сфері інфекційного контролю та дотримання санітарно-протиепідемічного режиму в ЗОЗ.
2. Інфекційний контроль та гігієна в закладах охорони здоров'я / за ред. проф. Б.М. Пухлика. — Київ, 2021.
3. Міжнародні стандарти серій ДСТУ EN ISO 17665, ДСТУ EN ISO 15883 (у сфері стерилізації та дезінфекції).

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії загальноосвітніх та гуманітарних дисциплін

Протокол № 1 від «03» вересня 2026 р.

Голова ЦК _____ / ЧЕРНУШКІНА Юлія /
(підпис) (прізвище, ім'я)