

Навчальна дисципліна	Мікробіологія, вірусологія та імунологія
Тема заняття № 9	Управління біоризиками. Біозахист.
Кафедра	Кафедра громадського здоров'я

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ

1. Поняття та терміни: біонебезпека, біобезпека, біозахист, біоризик, оцінка біоризиків.
2. Актуальність управління біоризиками.
3. Біобезпека в медичній лабораторії.
4. Класифікація мікроорганізмів за групами ризику.
5. Визначення шкідливих факторів.
6. Основні концепції ризиків та оцінка ризиків. Належна практика лабораторної роботи.
7. Людські фактори.
8. Концепція біологічної безпеки.
9. Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ): вибір та використання.
10. Шафи біологічної безпеки та вентильовані витяжні об'єкти.
11. Управління біологічними відходами.
12. Деконтамінація та стерилізація: принципи застосування.
13. Біозахист.
14. Проектування об'єкту як фактор управління біоризиками.
15. Організація безпечної роботи персоналу.
16. Управління біоризиками, пов'язаними з тваринами.
17. Реагування на надзвичайні ситуації/інциденти. Біобезпека у особливих середовищах.

Рекомендована література та навчальні відеоматеріали до заняття.

Основна література:

1. Голубнича В.М. Біобезпека та біозахист у біологічних лабораторіях 1-го та 2-го рівнів біобезпеки : монографія / В.М. Голубнича, М.В. Погорєлов, В.В. Корнієнко. - Суми: Сумський державний університет, 2016. - 123 с.
2. Біобезпека під час біологічних досліджень : навчальний посібник/ Максимович Я.С., Гергалова Г.Л., Комісаренко С.В.–К.: Бихун В.Ю., 2019. –78с.
http://www.bsseducation.com.ua/sites/default/files/Biosafety%20during%20biological%20research_site.pdf
3. Основи біобезпеки / Ю. Т. Салига, І. В. Лучка, В. П. Росаловський. – Львів: Растр-7, 2017. – 218 с.
http://inenbiol.com/images/stories/Rozrobky/Books/full/osnovy_biobezpeky.pdf

Допоміжна література:

1. A Practical Guide to Implementing a BSL-2+ Biosafety Program in a Research Laboratory / E. G. Duane // Applied Biosafety Vol. 18, № 1, 2013. – P. 30 – 36. Available at: https://courses.phc.org.ua/assets/courseware/v1/ed06f42d770cd77aeeec280d3c118792a/asset-v1:PHC+50+2020_4+type@asset+block/A_practical_guide_to_implementing_enhanced_BSL2.pdf
2. National Institutes of Health (NIH). (2011). NIH guidelines for research involving recombinant DNA molecules (NIH Guidelines). Available at: http://oba.od.nih.gov/oba/rac/Guidelines/NIH_Guidelines_prn.pdf. Accessed online 2013.
3. Biorisk management. Laboratory biosecurity guidance // WHO International Health Regulations, 2006. Available at: https://courses.phc.org.ua/assets/courseware/v1/a4e9623eb7ea2daf09cba1f97ca48c88/asset-v1:PHC+50+2020_4+type@asset+block/WHO_International_Health_Regulations.pdf

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Офіційний сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>

Відеоматеріали:

1. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Актуальність управління біоризиками**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=MUGtxKp8w2w>
2. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Актуальність управління біоризиками**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України →
3. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Основні концепції оцінки ризиків**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=ZtL5Cqw9kMI>
4. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Управління біоризиками**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=Y9ntgS9KpF4>
5. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Людські фактори**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=g5SxaXlaZJw>
6. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). Вибір та використання**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=TmVVSaaXr8g>
7. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Управління біологічними відходами**». Посилання на сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України → <https://www.youtube.com/watch?v=UrRciVZxoW4>

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Що таке небезпека?

- A. Те, що може завдати шкоди
- B. Людина, яка хоче вкрасти ваш вірус
- C. Імовірність того, що Ви можете вколотися голкою під час забору крові у хворого
- D. Імовірність того, що Ви потрапите до лікарні після того, як впали, зачепившись за небезпечний предмет

2. «Біобезпека» або біологічна безпека — це концепція, яка сприяє безпечній лабораторній практиці, процедурам, належному використанню працівниками лабораторій обладнання і приміщень, що застосовується у медико-біологічній галузі з метою запобігання професійному інфікуванню або потраплянню мікроорганізмів у навколишнє середовище, в організм людей і тварин

- A. Так
- B. Ні

3. Що з перерахованого є потенційно біонебезпечним? Оберіть усі правильні відповіді

- A. Бактерія
- B. Фенол
- C. Вірус
- D. Мікоплазма

4. Вірно чи невірно? Біоризик – це поєднання ризиків, пов'язаних з біобезпекою і біозахистом

- A. Так
- B. Ні

5. Що є джерелом виникнення ризику?

- A. Люди, біонебезпека та вдача
- B. Люди, біонебезпека та підготовка
- C. Фактори, пов'язані зі збудником, процедури і людські фактори
- D. Біонебезпека, підготовка і людські фактори

6. Які основні чотири основні шляхи потрапляння збудника?

- A. Очі, вуха, ніс і горло
- B. Шкіра, обличчя, органи травлення і через шкіру
- C. Органи дихання, органи травлення, слизові оболонки і черезшкірний
- D. Органи дихання, органи травлення, слизові оболонки і вуха

7. Належна лабораторна практика має важливе значення для безпечної та надійної роботи лабораторії

- A. Так
- B. Ні

8. Хто несе відповідальність за застосування належної лабораторної практики?

- A. Лаборант

- B. Завідувач лабораторії
- C. Фахівець з біологічної безпеки
- D. Місцевий комітет з безпеки
- E. Кожна людина

9. Чим обумовлено вибір ЗІЗ? Оберіть усі правильні відповіді

- A. Типом небезпеки
- B. Типом передбачуваного впливу (контакту)
- C. Контактom із брызками/розпилюванням на відміну від контакту через дотик
- D. Довговічністю і відповідністю поставленому завданню
- E. Вагою

10. Що таке внутрішньолабораторна інфекція?

- A. Інфекція, якою людина, яка працює в лабораторії, заразилася від домашньої тварини
- B. Інфекція, якою людина, яка працює в лабораторії, заразилася вдома
- C. Інфекція, якою людина, яка працює в лабораторії, заразилася через патогени, з якими вона працює в лабораторії
- D. Інфекція, якою людина заразилась під час внутрішньокраїнної мандрівки

Еталони відповідей:

- 1. A.
- 2. A.
- 3. A, C, D.
- 4. A.
- 5. C.
- 6. C.
- 7. A.
- 8. E.
- 9. A, B, C, D.
- 10. C.