



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

**Кафедра інфекційної патології, біобезпеки та
ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В. Я. Атамася**



ПРЕВЕНТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для практичних занять
здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини
з ОК «Превентивні технології»

.

Галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітня програма Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Одеса, 2025

УДК: 636.09:616-084(083.13)

Укладач:

К.вет.н., доцент, доцент кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В. Я. Атамася Півень О. Т.

Рецензент:

Завідувач кафедрою внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики, к.вет.н., доцент Дубін Р. А.

Методичні рекомендації для практичних занять здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини з ОК «Превентивні технології» / О. Т. Півень [Електронний ресурс] – Одеса. : ОДАУ, 2025. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. 19 с.

Методичні рекомендації для практичних занять здобувачів факультету ветеринарної медицини з ОК «Превентивні технології» сформовано з метою допомоги здобувачам вищої освіти зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» денної форми навчання другого (магістерського) рівня у підготовці до практичних занять.

Затверджено до друку науково-методичною комісією факультету ветеринарної медицини (протокол № 4 від 25 листопада 2025 р.)

Відповідальний за випуск: О. Т. Півень, кандидат ветеринарних наук, доцент

©Півень О. Т., 2025

ЗМІСТ

Техніка безпеки та охорона праці.....	4
Рекомендована література.....	5
<i>Практичне заняття 1. Вивчення впливу параметрів мікроклімату на здоров'я і продуктивність тварин</i>	<i>7</i>
<i>Практичне заняття 2. Визначення санітарних параметрів кормів і води для тварин</i>	<i>9</i>
<i>Практичне заняття 3. Превентивне значення теплового балансу у приміщеннях для тварин</i>	<i>11</i>
<i>Практичне заняття 4. Планові діагностичні дослідження на потужностях операторів ринку з утримання продуктивних тварин</i>	<i>13</i>
<i>Практичне заняття 5. Особливості проведення дезінфекції, дезінсекції, дератизації на різних типах потужностей операторів ринку</i>	<i>15</i>
<i>Практичне заняття 6. НАССР-план:особливості складання</i>	<i>17</i>

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Під час практичних занять здобувачі мають суворо дотримуватись вимог техніки безпеки й охорони праці. На початку навчального процесу усі здобувачі проходять вступний інструктаж. Про це робиться відмітка у кафедральному журналі інструктажів із ОП.

Питання охорони праці регламентовані в ОДАУ Положенням про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу (<https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/Polozhennya-pro-org.roboty-z-OP-uchasnykiv-NVP.pdf>).

Усі здобувачі повинні виконувати встановлені в ОДАУ правила електробезпеки, пожежної безпеки, правила охорони праці, а також дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог, вчасно й оперативно реагувати на сигнали «Повітряна тривога», прямуючи до укриття під наглядом викладача.

Здобувачі мають працювати у навчальних лабораторіях, аудиторіях під наглядом викладача, завідувача лабораторії чи лаборанта. При цьому усі мають бути забезпечені спецодягом та проводити роботи згідно інструкцій.

При роботі з тваринами перед початком маніпуляцій оцінюють стан тварини: поведінку, наявність агресії, хвороб. Роботи мають проводитись у добре освітленому приміщенні, з гарною вентиляцією, підлога не має бути слизькою.

Підходити до тварин треба повільно, щоб тварина бачила людину. Заборонено підходити ззаду або робити різкі рухи. Розмовляти із твариною слід спокійно. Суворо заборонено бити тварин, дратувати їх.

За необхідності проведення маніпуляцій з тваринами, необхідно правильно їх фіксувати. Слід використовувати заводські фіксатори (клітки-фіксатори, шлейки, носові кільця). Сама фіксація має бути проведена швидко, безболісно й надійно. Якщо тварина велика і неспокійна, то її мають фіксувати не менше 2-х людей.

Вакцинацію, огляд, ін'єкції у тварин має проводити тільки навчений персонал. Голки та інструменти мають бути стерилізованими чи одноразовими. По завершенні робіт спорядження, руки ретельно миють та дезінфікують.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар А. О. Гігієна тварин та ветсанітарія : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2016. 71 с.
2. Бондар А.О., Поручник М.М., Тарасенко Л.О., Рудь В.О. Гігієна тварин та ветеринарна санітарія: навч. посіб. Миколаїв: МНАУ, 2018. 170 с.
3. Горбачова Т. О., Ховара В. І. Етологія та добробут тварин: навчально-методичний посібник. URL: <https://vseosvita.ua/library/navchalnyi-posibnyketolohiia-ta-dobrobut-tvaryn-655923.html>
4. Добробут тварин. URL: https://ciwf.in.ua/wp-content/uploads/2015/06/AW_Broom.pdf
5. Європейська конвенція про захист домашніх тварин. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a15#Text
6. Захаренко М. О., Шевченко Л. В., Поляковський В. М., Михальська В. М., Малюга Л. В. Системи утримання та напрями використання коней в Україні. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2015. Вип. 207. С. 232-244.
7. Захаренко М. О., Яремчук О. С., Шевченко Л. В., Поляковський В. М., Михальська В. М., Малюга,Л. В., Коваленко В. О. Біотехнологія відходів тваринницьких підприємств: монографія.Київ, 2019. 380 с.
8. ЗУ Про затвердження правил транспортуванн тварин (Редакція від 17.09.2020 р). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-2011-%D0%BF#Text>
9. ЗУ Про захист тварин від жорсткого поводження (Редакція від 06.11.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text>
- 10.Іовенко А. В., Бондар Л. П., Півень О. Т. Пасовищний біогеоценоз: навчальний посібник. Одеса: ТЕС, 2019. 84 с.
- 11.Мельник В. О., Рябініна О. В., Родіонова К. О., Катеринич О. О., Наливайко Л. І. , Гавілей О. В. Промислове та фермерське птахівництво: колективна монографія. Київ. 2023. 490 с.

- 12.Півень О. Т., Тарасенко Л. О., Рудь В. О., Скрипка Г. А. Основи ветеринарної санітарії: навч. посбін. Одеса: «Екологія», 2024. 156 с.
- 13.Решетніченко О. П., Крюков В. С., Антоненко П. П., Тарасенко Л. О., Глебова І. В., Зінов'єв С. В., Півень О. Т., Антіпов А. А., Милостивий Р. В. Антипоживна дія фітатів – екстрафосфорний ефект фітази. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб.наук.праць. 2019. №1(147). С. 6-24.
- 14.Родіонова К. О., Палій А. П., Наливайко Л. І. Ветеринарна санітарія та дезінфектологія: термінологічний словник. Харків: «Стиль-Издат», 2019. 123 с.
- 15.Транспортування домашніх тварин. URL: <https://www.zootovary.com/uk/transportuvannya-domashnih-tvarin-a-244.html>
- 16.Reshetnichenko O., Tarasenko L., Piven O. Efficiency of micotoxin sorbtion In vitro by lignosorbent. Scientific Papers-Animal Science Series : Lucrări științifice, Seria Zootehnie. 2019. Vol. 71 (24). P. 43-46.
- 17.Rodionova K. O., Piven O. T., Khimych M. S., Skrypka H. A., Paliy A. P., Yatsenko, I. V., Busol, L. V. Basic requirements for keeping animal by-products. Ukrainian Journal of Ecology. 2021. Vol. 11(2). P. 216-223. URL: <https://www.ujecology.com/articles/basic-requirements-for-keeping-animal-byproducts.pdf>
- 18.Tarasenko L., Rud V., Piven O. Hygienic Evaluation of the Effectiveness of the Use of Adaptogen Under Stress in Piglets. The Development of Global Science: monograph. London, 2019. P. 95-106

Практичне заняття №1. Вивчення впливу параметрів мікроклімату на здоров'я і продуктивність тварин

Мотиваційна характеристика теми. Мікроклімат являє собою комплекс фізичних параметрів середовища утримання тварин, що впливають на їх життєдіяльність, здоров'я й продуктивність. До основних чинників мікроклімату належать: температура повітря; відносна вологість; швидкість руху повітря; концентрація газів (аміак, CO₂, H₂S); освітленість; рівень шуму; бактеріальна забрудненість повітря. Доведено, що якість мікроклімату обумовлює комфортність умов утримання і стійкість тварин до заразних та незаразних хвороб.

При порушенні мікроклімату у тваринницьких приміщеннях хвороби серед поголів'я виникають хвороби дихальних шляхів; порушення терморегуляції; зниження імунітету; стрес; інтоксикація шкідливими газами. Окрім того, порушення параметрів мікроклімату призводить до падіння приростів; зменшення надоїв; погіршення відтворювальних показників; підвищення витрат кормів; збільшення падежу. Отже, дотримання оптимальних параметрів мікроклімату має у тваринництві превентивне значення.

Мета : опанувати будову приладів, за допомогою яких визначають основні параметри мікроклімату тваринницьких приміщень (термометри, барометри, гірометри, психрометри, анемометри тощо).

Завдання:

Завдання 1. Описати вплив параметрів мікроклімату на здоров'я і добробут тварин.

Завдання 2. Визначити параметри мікроклімату у тваринницькому приміщенні та порівняти їх із нормативами. Зробити висновок.

Обладнання: термометри максимальний та мінімальний, термограф, термометри молочний інкубаторний, медичний; барометр-анероїд, барограф;

психрометр статичний, психрометр динамічний, гігрометр, кататермометр, анемометр; апарат Кротова, УГ-2, люксметр.

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.
 - 1) Визначення мікроклімату
 - 2) Фактори, що формують мікроклімат тваринницького приміщення
 - 3) Вплив високих та низьких температур на стан здоров'я та продуктивність тварин. Способи визначення температури
 - 4) Вплив вологості повітря на стан здоров'я та продуктивність тварин. Методи визначення вологості повітря у приміщенні
 - 5) Вплив охолоджуючої здатності та швидкості руху повітря на стан здоров'я та продуктивність тварин. Способи визначення охолоджуючої здатності та швидкості руху повітря у тваринницьких приміщеннях
 - 6) Вплив запиленості повітря та його мікробного складу на стан здоров'я та продуктивність тварин. Способи визначення
 - 7) Вплив освітленості тваринницького приміщення на стан здоров'я та продуктивність тварин
 - 8) Вплив газового складу повітря на стан здоров'я та продуктивність тварин. Методи визначення
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Перелічіть параметри мікроклімату тваринницького приміщення.
2. Яким чином параметри мікроклімату впливають на стан здоров'я тварин?
3. Яким чином параметри мікроклімату впливають на продуктивність тварин та споживання ними кормів?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Практичне заняття №2. Визначення санітарних параметрів кормів і води для тварин

Мотиваційна характеристика теми. Санітарні параметри кормів і води для тварин — це комплекс органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних, токсикологічних та паразитологічних показників, які характеризують їхню безпечність, якість і придатність до споживання тваринами. Дані параметри дають оцінити відсутність патогенних мікроорганізмів, токсинів, а також шкідливих домішок і забезпечити найбільш оптимальні умови для підтримання здоров'я й продуктивності тварин.

Мета : вивчити методи дослідження санітарно-гігієнічної оцінки грубих кормів; органолептичні і лабораторні методи дослідження соковитих і зернових кормів; навчитись визначати фізичні та хімічні параметри води, ознайомитись з методами очищення і знезараження води

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості.

Завдання 2. Ознайомитись зі змістом ЗУ «Про безпечність та гігієну кормів» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2264-19#Text>)

Обладнання: різні види грубих кормів, ваги з різновагами, гаряча вода, чашки Петрі, хімічні стакани, лист білого і синього паперу, зразки зернових кормів, атлас отруйних рослин; батометр, термометр, циліндр Снеллена, шриффт Снеллена, калія дихромат, кобальта (II) сульфат, дистильована вода, концентрована сульфатна кислота (питома вага 1,84), мірна колба на 1 л, метиленовий червоний,

бромтимоловий синій, фенолфталеїн, тимолфталеїн, диметиламіноазобензол, калію перманганат, 25%-й розчин сірчаної кислоти, оксалатна кислота, фарфорові чашки, сушильна шафа, реактив Несслера, реактив Гріса, 1%-й розчин азотнокислого срібла, метилоранж, 0,1Н розчин хлористоводневої кислоти, лужна суміш Пфейфера, 10%-й розчин барію хлориду; дистильована вода, 1%-й відстояний розчин хлорного вапна, 10%-й розчин калію йодиду, 5%-й розчин сірчаної кислоти, 1%-й розчин крохмалю, 0,01Н розчин натрію гіпосульфіту, чашки Петрі, м'ясо-пептонний агар, середовище Буліра, термостат.

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.
 - 1) Визначення санітарних параметрів кормів
 - 2) Санітарно-гігієнічна оцінка зелених і грубих кормів
 - 3) Визначення ураження кормів грибами
 - 4) Санітарна оцінка соковитих кормів (силос, сінаж, жом, барда)
 - 5) Оцінка доброякісності коренебульбоплодів (визначення нітритів у буряках, соланіну у картоплі)
 - 6) Санітарно-гігієнічна оцінка якості кісткового, кров'яного, м'ясного, рибного борошна
 - 7) Санітарно-гігієнічна оцінка зернових кормів
 - 8) Визначення санітарних параметрів води
 - 9) Очищення і знезараження питної води
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Які санітарні вимоги висуваються до грубих кормів?
2. Які санітарні вимоги висуваються до соковитих кормів?
3. Які санітарні вимоги висуваються до зернових кормів?

4. Значення води для тварин.
5. Фізичні властивості води.
6. Хімічні властивості води.
7. Методи знезараження питної води.
8. Методи покращення якості питної води.
9. Шляхи забруднення питної води.

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Практичне заняття №3. Превентивне значення теплового балансу у приміщеннях для тварин

Мотиваційна характеристика теми. Превентивне значення теплового балансу у приміщеннях для тварин полягає в тому, що він є одним із ключових чинників, що забезпечують здоров'я, високу продуктивність і профілактику хвороб у тварин.

Тепловий баланс — це співвідношення між виділенням тепла твариною та тепловими втратами через навколишнє середовище. Коли цей баланс порушено (позитивний або від'ємний), організм змушений витратити додаткову енергію на терморегуляцію, що негативно відображається на продуктивності та імунитеті.

Мета : опанувати методику розрахунку теплового балансу у приміщеннях для свійських тварин.

Завдання:

Завдання 1. Розрахувати згідно завдання ефективність вентиляційної системи тваринницького приміщення.

Завдання 2. Розрахувати тепловий баланс у приміщенні для тварин.

Обладнання: термометр ртутний, психрометр, анемометр, калькулятор, вимірювальна рулетка (будівельна), план-схеми тваринницьких приміщень.

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.
 - 1) Вплив ефективності вентиляційного устаткування на тепловий баланс тваринницьких приміщень
 - 2) Системи вентиляції
 - 3) Розрахунок годинного об'єму вентиляції
 - 4) Визначення кратності повітрообміну
 - 5) Розрахунок витяжної природної системи вентиляції
 - 6) Розрахунок припливної механічної системи вентиляції
 - 7) Розрахунок теплового балансу у різних типах приміщень для тварин
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що собою являє тепловий баланс?
2. Як тепловий баланс тваринницького приміщення впливає на стан здоров'я та продуктивність тварин?
3. Наведіть параметри, які необхідні для розрахунку теплового балансу у приміщенні для тварин?
4. Як відрегулювати негативний тепловий баланс?
5. Які заходи треба вжити при позитивному тепловому балансі у приміщенні?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Практичне заняття №4. Планові діагностичні дослідження на потужностях операторів ринку з утримання продуктивних тварин

Мотиваційна характеристика теми. Планові (профілактичні) діагностичні дослідження — це комплекс ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на раннє виявлення інфекційних і паразитарних хвороб, попередження епізоотій, захист здоров'я тварин, забезпечення безпеки продукції (м'яса, молока, яєць), виконання вимог законодавства та стандартів ЄС щодо біобезпеки.

Оператори ринку зобов'язані проводити обов'язкові діагностичні дослідження згідно із Законом України «Про ветеринарну медицину», Вимогами до потужностей з утримання тварин (Держпродспоживслужба), Інструкціями щодо профілактики та боротьби з окремими хворобами, Планами державного моніторингу (Держпродспоживслужба).

Планові діагностичні дослідження є основою профілактики заразних хвороб та отримання безпечної продукції тваринництва. Вони забезпечують стабільну епізоотичну ситуацію; підвищення продуктивності; зниження економічних витрат; відповідність господарства вимогам ринку ЄС.

Мета : опанувати методики проведення планових діагностичних досліджень свійських тварин.

Завдання:

Завдання 1. Описати методику проведення туберкулізації.

Завдання 2. Описати методику проведення малеїнізації.

Завдання 3. Описати особливості діагностики бруцельозу у тварин.

Завдання 4. Описати особливості діагностики лейкозу у ВРХ.

Обладнання: нормативні акти, інструкції, діагностичні препарати, обладнання згідно методик.

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.
 - 1) Загальні відомості про планові діагностичні дослідження
 - 2) Ключові принципи та аспекти планових досліджень
 - 3) Мета проведення планових діагностичних досліджень
 - 4) Основні види досліджень тварин
 - 5) Нормативна база проведення планових діагностичних досліджень тварин у Україні
 - 6) Організація планових діагностичних досліджень у господарстві
 - 7) Методи проведення діагностичних досліджень продуктивних тварин
 - 8) Планові діагностичні дослідження великої рогатої худоби
 - 9) Планові діагностичні дослідження свиней
 - 10) Планові діагностичні дослідження овець та кіз
 - 11) Планові діагностичні дослідження птиці
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що таке планові діагностичні дослідження?
2. Яка мета проведення планових діагностичних досліджень?
3. Як часто проводяться планові діагностичні дослідження?
4. Які нормативні акти є підґрунтям проведення планових діагностичних досліджень?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Практичне заняття №5. Особливості проведення дезінфекції, дезінсекції, дератизації на різних типах потужностей операторів ринку

Мотиваційна характеристика теми. Система санітарних заходів, таких як дезінфекція, дезінсекція та дератизація, є критичним елементом забезпечення безпечності харчових продуктів. Вимоги до даних процесів висуваються законодавством України, зокрема Законом «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», а також іншими наказами МОЗ та Держпродспоживслужби. У залежності від типу потужностей оператора ринку, методи й інтенсивність проведення обробок можуть значно різнитися.

Комплексна система дезінфекції, дезінсекції й дератизації є ключовою у забезпеченні біобезпеки на будь-якому типі потужностей. Її ефективність напряду залежить від регулярності; правильного підбору засобів; належного документування й постійного моніторингу. Урахування специфіки кожного типу підприємства дає змогу мінімізувати ризики забруднення й гарантувати безпечність харчових продуктів.

Мета : опанувати правила проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації; правилам поводження з дезречовинами.

Завдання:

Завдання 1. Опанувати вимоги до сучасних деззасобів.

Завдання 2. Опанувати методики проведення дезінфекції, дезінсекції, дератизації згідно чинного законодавства.

Обладнання: нормативні акти, інструкції, дезінфікуючі засоби.

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.

- 1) Мета забезпечення санітарної безпеки на потужностях операторів ринку
 - 2) Основні принципи дезінфекції
 - 3) Особливості проведення дезінфекції на різних типах потужностей
 - 4) Вимоги до деззасобів в Україні
 - 5) Дезінсекція та її мета
 - 6) Методи дезінсекції
 - 7) Організація дезінсекції на основні правила безпеки
 - 8) Дератизація. Методи дератизації
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Які види ветеринарно-санітарної техніки Вам відомі? Вимоги до неї.
2. Дайте визначення поняттю «дезінфекція».
3. Які методи дезінфекції Вам відомі?
4. Які існують групи дезінфікуючих речовин?
5. Розкрийте відмінності профілактичної, поточної і заключної дезінфекцій.
6. Як визначити якість проведеної дезінфекції?
7. Що таке санітарно-показова мікрофлора?
8. Дезінвазія та її значення.
9. Наведіть відомі Вам методи дезінвазії.
10. Розкрийте особливості дезінсекції і деакаризації.
11. Як здійснюють боротьбу із мухами на тваринницьких об'єктах?
12. У чому полягає шкода гризунів для тваринництва?
13. Епідеміологічне значення мишоподібних гризунів.
14. У чому полягають профілактичні заходи боротьби із гризунами?
15. У чому суть винищувальних заходів у боротьбі із гризунами?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Практичне заняття №6. НАССР-план: особливості складання

Мотиваційна характеристика теми. Складання НАССР-плану є ключовим етапом упровадження системи безпечності харчових продуктів. Він базується на аналізі небезпек, на визначенні критичних контрольних точок та на встановленні правил моніторингу й коригуючих дій.

Типовий НАССР-план містить загальну інформацію про підприємство; опис продуктів; блок-схему виробництва; аналіз небезпек; ККТ; критичні межі; моніторинг; коригуючі дії; валідацію / верифікацію; журнали записів (форми).

Мета : ознайомитись з основними етапами складання НАССР-плану та навчитись складати НАССР-плани для потужностей операторів ринку з переробки харчових продуктів.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись із короткою інструкцією щодо заповнення плану НАССР (<https://dpss.gov.ua/storage/app/sites/12/uploaded-files/%20%D0%91%D0%95%D0%97%D0%9F%D0%95%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%86%20%D0%A5%D0%90%D0%A0%D0%A7%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A5%20%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%94%D0%A3%D0%9A%D0%A2%D0%86%D0%92%20%D0%A2%D0%90%20%D0%92%D0%95%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%90%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%87%20%D0%9C%D0%95%D0%94%D0%98%D0%A6%D0%98%D0%9D%D0%98/sistema-haccp/korotka-instrukcia-plan-haccp.pdf>)

Завдання 2. Підготувати опис продукту (на вибір здобувача).

Завдання 3. Розробити самостійно блок-схему технологічного процесу виробництва продукту (на вибір здобувача).

Завдання 4. Описати можливі ризики на кожному технологічному етапі виробництва.

Завдання 5. Виділити ККТ під час виробництва харчових продуктів (або сировини).

Завдання 6. Для кожної ККТ визначити критичні межі й коригуючі заходи.

Обладнання: мультимедійне обладнання

План заняття:

1. Опитування здобувачів (тестування).
2. Теоретичне викладення матеріалу.
 - 1) Визначення системи НАССР
 - 2) Принципи системи НАССР
 - 3) Застосування принципів системи НАССР
 - 4) Робота групи НАССР
3. Виконання завдань.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Дайте визначення поняттю «НАССР-план».
2. Хто складає НАССР-план на потужностях операторів ринку?
3. Хто входить до складу НАССР-групи?
4. Які етапи включає процес розробки НАССР-плану?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Навчальне видання

**Методичні рекомендації
для практичних занять здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної
медицини з ОК «Превентивні технології»**

**Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.**

**Ум. друк. арк.0,8.
Наклад
100 прим
ОДАУ**

65000, м.Одеса, вул. Пантелеймонівська, 13