ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри інфекційної патології,
гігієни, санітарії та біобезпеки
_____Олег КРУЧИНЕНКО
«_01_» _вересня_____2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГІГІЄНА І ДОБРОБУТ ТВАРИН

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

Спеціальність – 211 Ветеринарна медицина

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

Освітній ступінь Магістр

Факультет ветеринарної медицини

Полтава 2023/2024 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Гігієна і добробут тварин» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Ветеринарна медицина спеціальності 211 Ветеринарна медицина
Мова викладання: державна
Розробники: І. Лавріненко, к.вет.н., доцент

«12» 02 2024 року

Розробник _____ Інна ЛАВРІНЕНКО

Схвалено на засіданні кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки

протокол від «12» 02 2024 року № 11

Затверджено завідувачем кафедри
«12» 02 2024 року _____ Олег КРУЧИНЕНКО

Погоджено гарантом освітньої програми Ветеринарна медицина
«14» 02 2024 року _____ Борис КИРИЧКО

Схвалено головою ради з якості
вищої освіти спеціальності
Ветеринарна медицина _____ Надія ДМИТРЕНКО

©ПДАА, 2024 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма
Загальна кількість годин	120 год
Кількість кредитів	4,0
Місце в індивідуальному плані студента	обов'язкова
Рік навчання (курс)	2
Семестр	4
Лекції	30 год
Практичні	-
Лабораторні	28 год
Самостійна робота	62 год
у т. ч. індивідуальні завдання (підготовка реферата), годин	32 год
Форма підсумкового контролю	Іспит

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Дисципліна, що передує вивченню «Гігієна і добробут тварин»: «Ветеринарна мікробіологія».

3. Заплановані результати навчання

Програму навчальної дисципліни «Гігієна тварин» складено з урахуванням її зв'язку з іншими навчальними дисциплінами.

Ветеринарна гігієна тварин як наука про охорону здоров’я на основі раціональних методів годівлі, утримання, догляду і вирощування тварин покликана вивчити, обґрунтувати і запропонувати виробництву оптимальні параметри мікроклімату з тим, щоб від тварин на основі науково-обґрунтованих раціонів можна було одержати максимальну продуктивність.

Мета дисципліни – засвоєння основних положень по збереженню здоров’я тварин та їх продуктивності, вирішення питань профілактики захворювань.

До завдань дисципліни відноситься:

- вивчення факторів і умов навколишнього середовища та закономірностей їх впливу на організм тварин, стан їх здоров’я;
- науково-практичне обґрунтування оптимальних і гранично допустимих параметрів навколишнього середовища та розробка зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних норм, а також засобів і способів, спрямованих на підтримання і стимулювання функціональних можливостей і опірності організму до дії несприятливих факторів навколишнього середовища;
- забезпечення охорони природного середовища і його оздоровлення за рахунок впровадження зоогігієнічних норм і ветеринарно-санітарних правил у практику тваринництва.

Компетентності:

Загальні:

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 12 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 14 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові:

ФК 10 Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарнообумовленого утримання тварин.

ФК 11 Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.

ФК 16 Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

Програмні результати навчання:

ПРН 7 Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

ПРН 10 Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.

ПРН 18 Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.

Методи навчання: словесні (бесіди, пояснення), практичні методи (лабораторні роботи), інтерактивні (дискусії), використання мультимедійних презентацій

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Гігієна повітря. Вступ до дисципліни «гігієна та добробут тварин» (поняття та терміни гігієни тварин. Завдання гігієни тварин. Методи досліджень, застосовувані у гігієні тварин. Значення мікроклімату та клімату. Газовий склад повітряного середовища, пилова та мікробна забрудненість повітряного середовища. Визначення температури повітря тваринницьких приміщень, вологості повітря і атмосферного тиску. Зоогігієнічні норми фізичних, хімічних та бактеріологічних показників. Заходи щодо запобігання забрудненню повітря)

Тема 2. Гігієна води. Санітарна оцінка джерел і систем водопостачання ферм. Режим і техніка поїння тварин. Біологічно і гігієнічно значення води. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги доводи згідно з ДСТУ).

Тема 3. Гігієна ґрунту і кормів. Гігієнічні вимоги до виробництва, заготівлі, зберігання і використання кормів. Причини зниження якості кормів та методи їх санітарно-гігієнічних досліджень. Особливості санітарно-гігієнічного контролю якості кормів та годівлі тварин в умовах промислових комплексів, підсобних, фермерських та приватних господарств

Тема 4. Санітарія на тваринницьких об’єктах. Системи вентиляції і каналізації у тваринницьких приміщеннях. Методи зберігання та знезараження гною. Дезінфекція, дезінсекція та дератизація тваринницьких об’єктів. Утилізація трупів тварин. Санітарно-гігієнічні вимоги до вибору ділянки для будівництва тваринницьких об’єктів. Види тваринницьких приміщень та їх загальна характеристика. Зонування і благоустрій території ферми. Захист тваринницьких об’єктів від занесення інфекції.

Тема 5. Санітарно-гігієнічна оцінка різних систем утримання с.-г. тварин і птиці Вимоги і оцінка систем утримання худоби. Гігієна утримання корів і вирощування молодняка. Зоогігієнічні вимоги до прив’язного та безприв'язного утримання худоби. Зоогігієнічні вимоги до потоково-цехової технології. Гігієна утримання бугаїв-плідииків. Параметри мікроклімату для всіх статево-вікових груп великої рогатої худоби. Гігієна лактуючих корів і їх доїння.

Гігієнічна оцінка систем утримання овець. Гігієна баранів-плідників, вівцематок; доїння, стрижка і відгодівля овець, та вирощування ягнят. Характеристика та гігієнічна оцінка способів доїння вівцематок. Зоотехнічна та гігієнічна оцінка обладнання для доїння

овець. Гігієнічні вимоги до приміщень для овець. Гігієна годівлі та утримання овець. Гігієна використання та утримання баранів-плідників. Гігієна проведення окоту і вирощування ягнят. Гігієна доїння овець. Параметри мікроклімату для всіх статево-вікових груп овець.

Гігієнічна оцінка систем утримання свиней. Гігієна кнурів-плідників, холостих і поросних свиноматок. Гігієна вирощування поросят, ремонтного і відгодівельного молодняку. Гігієна підсисних свиноматок, підсисних поросят, ремонтних свинок і відгодівельного молодняку. Гігієнічні вимоги до свинаринків, їх склад і місткість. Гігієна кнурів. Гігієна вирощування ремонтного молодняка. Гігієна вирощування відлучених поросят. Гігієна відгодівлі. Параметри мікроклімату для всіх статево-вікових груп свиней.

Гігієнічні вимоги до тренінгу та контроль здоров'я коней Системи утримання жеребців - плідників, холостих та жеребих маток, маток, приплодом. Гігієнічні вимоги до утримання різних статевовікових груп коней. Гігієнічні вимоги до приміщення для коней та їх обладнання. Гігієна годівля та напування коней. Гігієна жеребців плідників, жеребих кобил, дійних кобил, робочих коней та лошат. Гігієнічні вимоги вимоги до збруї. Параметри мікроклімату для всіх статево-вікових груп коней.

Вимоги і оцінка систем утримання птиці. Гігієна утримання курок-несучок, інкубації яєць, вирощування племінних і м'ясних курчат. Зоотехнічна характеристика та гігієнічна оцінка різних способів утримання птиці при виробництві м'яса на сучасних птахофабриках. Типи і розміри птахівничих господарств. Системи утримання сільськогосподарської птиці та їх гігієнічна оцінка. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень та особливості їх обладнання для різних видів і груп птиці. Вимоги до опалення, вентиляції, освітлення виробничих приміщень. Кондиціювання, очищення і знезараження повітря. Санітарно-гігієнічні вимоги до яєць і режиму інкубації. Особливості гігієни утримування і вирощування окремих видів і вікових груп птиці.

Тема 6. Добробут тварин

Визначення благополуччя тварин як науки, методи досліджень, головні завдання, основні принципи концепції. Загальні правила, що відображають 5 свобод щодо сільськогосподарських тварин. Національні та міжнародні нормативно-правові та регуляторні документи у благополуччі тварин. Огляд Європейського законодавства щодо добробуту тварин Директиви Європейського законодавства щодо добробуту тварин. Гуманне ставлення до тварин з етичних міркувань та з міркувань забезпечення якості і безпечності у процесі виробництва та переробки продукції тваринництва. Принципи благополуччя при транспортуванні та торгівлі живими тваринами. Забій тварин, евтаназія.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	усього	В тому числі			
		Л	Л/З	С/Р	Н/П
Тема 1. Гігієна повітря	20	6	10	6	-
Тема 2. Гігієна води	16	2	6	8	-
Тема 3. Гігієна ґрунту і кормів	14	2	4	8	-
Тема 4. Санітарія на тваринницьких об'єктах.	18	2	6	6	-
Тема 5. Санітарно-гігієнічна оцінка різних систем утримання с.-г. тварин і птиці	10	10	2	-	-
Тема 6. Добробут тварин	8	8	-	-	-
Індивідуальні завдання	34	-	-	34	-
Усього годин	120	30	28	62	-

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Годин
Тема 1. Гігієна повітря		
1.	Правила безпеки. Методика визначення температури повітря	2
2.	Методика визначення гігрометричних показників повітря	2
3.	Методи визначення атмосферного тиску, швидкості руху повітря, природньої і штучної освітленості, механічної та бактеріальної забрудненості повітря	2
4.	Методика визначення атмосферного тиску, швидкості руху повітря, природньої і штучної освітленості, бактеріальної та механічної забрудненості повітря	2
5.	Теплообмін між організмом і довкіллям. Адаптація і акліматизація тварин	2
Тема 2. Гігієна води		
6.	Методика визначення фізичних показників води	2
7.	Методика визначення бактеріологічних і паразитологічних показників води	2
8.	Методика очистки і знезараження питних і стічних вод	2
Тема 3. Гігієна ґрунту і кормів		
9.	Санітарно-гігієнічна оцінка грунту. Методика визначення мікробіологічних показників грунту	2
10.	Санітарно-гігієнічна оцінка грубих та соковитих кормів. Методика визначення токсичності та якості концентрованих кормів	2
Тема 4. Санітарія на тваринницьких об'єктах.		
11.	Системи вентиляції і каналізації у тваринницьких приміщеннях. Методи зберігання та знезараження гною.	2
12.	Дезінфекція, дезінсекція та дератизація тваринницьких об'єктів	2
13.	Утилізація трупів тварин	2
Тема 5. Санітарно-гігієнічна оцінка різних систем утримання с.-г. тварин і птиці		
14.	Гігієна утримання тварин	2
Разом		**28**

7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1. Гігієна повітря		
1.	Методи визначення вмісту шкідливих газів в повітрі тваринницьких приміщень.	2
2	Теплообмін між організмом і довкіллям. Адаптація і акліматизація тварин.	2
Тема 2. Гігієна води		
3.	Складання санітарно-топографічної карти обстеження вододжерела	2
4.	Методи визначення хімічних показників води	2
Тема 3. Гігієна ґрунту і кормів		
5.	Визначення хімічних показників ґрунту	2
6.	Визначення хімічних показників кормів	2
Тема 4. Санітарія на тваринницьких об'єктах.		

7.	Санітарно-гігієнічні вимоги до вибору ділянки для будівництва тваринницьких об’єктів.	2
8.	Зонування і благоустрій території ферми.	2
9.	Захист тваринницьких об’єктів від занесення інфекції.	2
10.	Види тваринницьких приміщень та їх загальна характеристика.	2
Тема 5. Санітарно-гігієнічна оцінка різних систем утримання с.-г. тварин і птиці Тема 6. Добробут тварин		
11.	Визначення благополуччя тварин як науки, методи досліджень, головні завдання, основні принципи концепції. Загальні правила, що відображають 5 свобод щодо сільськогосподарських тварин.	2
12.	Національні та міжнародні нормативно-правові та регуляторні документи у благополуччі тварин. Огляд Європейського законодавства щодо добробуту тварин Директиви Європейського законодавства щодо добробуту тварин.	2
13.	Гуманне ставлення до тварин з етичних міркувань та з міркувань забезпечення якості і безпечності у процесі виробництва та переробки продукції тваринництва. Принципи благополуччя при транспортуванні та торгівлі живими тваринами.	2
14.	Етичні та практичні аспекти благополуччя тварин в процесі забою і евтаназії.	2
15.	Принципи благополуччя при транспортуванні та торгівлі живими тваринами	2
16.	Підготовка реферату. Санітарно-гігієнічна оцінка утримання і вимоги щодо благополуччя обраного виду тварин.	32
Разом		**62**

8. Індивідуальні завдання

Реферат виконується здобувачем вищої освіти самостійно, його представлення - у формі публічного виступу у академічній групі. Рекомендована тематика рефератів – санітарно-гігієнічна оцінка утримання , годівлі та вимог щодо благополуччя різних видів тварин (за вибором здобувача вищої освіти). За необхідності, викладач навчальної дисципліни надає консультації щодо підготовки реферату.

9. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Назви тем	Форми контролю
ПРН 7 Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.		*Поточний контроль:* виконання лабораторних робіт та їх захист; контрольні роботи
ПРН 10 Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.		*Поточний контроль:* виконання лабораторних робіт та їх захист; Контрольні роботи Підготовка реферату

ПРН 18 Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.		*Поточний контроль:* Контрольні роботи *Підсумковий контроль:* Підготовка реферату

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання. Форма проведення підсумкового контролю згідно до робочого та навчального плану – екзамен.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти				Разом по темі
	Виконання завдань лаб.занять	Контрольна робота	Підготовка реферата	Екзамен	
Тема 1. Гігієна повітря	15	-	-		13
Тема 2. Гігієна води	9	5	-		15
Тема 3. Гігієна грунту і кормів	6	5	-		15
Тема 4. Санітарія на тваринницьких об'єктах.	12	5	-		15
Тема 5. Санітарно-гігієнічна оцінка різних систем утримання с/г тварин і птиці	-	5	18		18
Тема 6. Добробут тварин					
Екзамен				20	20
Разом	42	20	18	20	100

Поточний контроль здійснюється за наступними видами навчальної роботи: виконання завдань лабораторних занять, контрольні роботи, підготовка реферата.

- виконання завдань лабораторних занять (1-3) – 3 бали за виконання усіх завдань лабораторної роботи; 1-2 бали за часткове виконання завдань;
- контрольна робота (1-5) – по опрацьованих темах, містить 2 питання. Максимальна кількість балів за всі вирішені питання становить 5 балів. 0-1 бал – якщо знання здобувача переважно помилкові або відсутні взагалі; 2-3 бали – знання здобувача часткові, поверхневі або він не повністю розкрив зміст; 4 – знання цілком достатні для розкриття певного питання, 5 балів – знання глибокі, відповідь повна, логічна.
- Підготовка реферата (1-18) – 0 балів – якщо здобувач не підготував доповідь; 1-5 бал – здобувач підготував лише усну доповідь, у якій зміст опрацьованої теми розкрив лише частково, не надає обґрунтованих відповідей викладачу та одногрупникам; 6-10 балів – здобувач підготував лише усну доповідь, у якій зміст опрацьованої теми розкрив задовільно, надає обґрунтовані відповіді викладачу та одногрупникам; 11-14 балів – здобувач підготував доповідь, доповнену ілюстраціями та табличним матеріалом, дає відповіді на поставлені запитання; 15-18 балів – здобувач підготував мультимедійну презентацію, опрацював підготовлений матеріал ґрунтовно, зацікавив аудиторію та надав вичерпні відповіді на всі поставлені запитання.

Форма проведення ***підсумкового контролю*** згідно до робочого та навчального

плану – іспит (1-20- балів):

- 18-20 балів – у випадку повної та вичерпної відповіді на питання білету та уточнюючі питання викладача;
- 13-17 – у випадку наявності окремих неточностей чи недоліків в уточненні окремих позицій екзаменаційного білету;
- 9-12 – у випадку неповного розкриття питань білету чи відсутності відповіді на одне з теоретичних питань;
- 5-8 – у випадку поверхневої характеристики теоретичних питань екзаменаційного білету чи відсутності розв'язаної задачі;
- 1-4 – у випадку повної відсутності відповідей на питання екзаменаційного білету.

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Перелік інструментів, обладнання необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія «Ветеринарної вірусології».

11. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені заняття опрацьовуються самостійно та готуються реферати. Дедлайни та перескладання: лабораторні роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

12. Рекомендована література

Основна

1. Демчук М.В. та ін Гігієна тварин: Підручник . Харків: Еспада, 2006. 520 с.
2. Демчук М.В. та ін. Гігієна тварин. В.В. Демчук, М.В. Чорний, М.Г. Високос, О.С. Павлюк: За ред. М.В. Демчука. К.: Урожай, 1996. 384 с.

Додаткова

1. Lavrinenko I.V., Shulga L.V., Peredera O.O., Zhernosik I.A. Analysis of the treatment regimen efficacy for columnaris disease in Pterophyllum scalare. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2020. 11(2), 226–231.
2. Недосєков В.В., Блаха Т., Ситюк М.П., Мартинюк О.Г., Мельник В.В., Юстинюк В.Є. Основи біобезпеки та благополуччя тварин. Ніжин, 2021. 252 с.
3. Бондар А. О., Поручник М. М., Тарасенко Л. О., Рудь В. О.; за ред. А. О. Бондар. Гігієна тварин та ветеринарна санітарія : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2018. 179 с.

Інформаційні ресурси

1. Закон України про захист тварин від жорстокого поводження (2006) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text
2. Європейська конвенція про захист домашніх тварин https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a15#Text
3. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (1986)

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_137#Text

4. Про затвердження Вимог до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0206-21#Text

5. Про затвердження Правил облаштування і утримання діючих (існуючих) худобомогильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин у населених пунктах України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-09
6. Закон України Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287-19

Рекомендовані онлайн-курси

1. https://www.coursera.org/learn/animal-welfare
2. https://www.coursera.org/learn/cats-and-dogs
3. https://www.coursera.org/learn/equine
4. https://www.coursera.org/learn/chickens