

Робоча програма **Ветеринарна вакцинологія** для здобувачів вищої освіти спеціальності _____ 211 «Ветеринарна медицина»_ СО Доктор філософії _____ освітньої програми «Ветеринарна медицина».
«_01_» __вересня_ 2022 р. - _12_с.

Розробник(и): **Пархоменко Л.І.**, канд. вет. наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Здоров'я тварин і екології
Протокол від «_01_» 09. 2022 р. № _1_

Завідувач кафедри

Людмила ПАРХОМЕНКО

Схвалено проєктною групою освітньої програми Ветеринарна медицина

Гарант освітньої програми

Людмила НАЛИВАЙКО

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни «Ветеринарна вакцинологія» складена відповідно до освітньої програми підготовки магістрів галузі знань 21 «Ветеринарія» формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни: оволодіти знаннями, навичками та засвоїти основні механізми, імунологічну, протективну дію імунобіологічних вакцинних препаратів, тобто реакцію імунної системи тварин на введення вакцинних антигенів в разі формування імунологічного захисту; набути знань з імунопрофілактики інфекційних захворювань тварин базуючись на особливостях формування протиінфекційного імунітету в разі використання різних по складу та механізму дії вакцинних біопрепаратів.

Завдання:

- склад, механізм дії та технологічні особливості виготовлення живих вакцинних препаратів, що використовуються для профілактики інфекційних хвороб тварин (українською, латинською, синоніми);
 - механізм дії та технологічні особливості виготовлення інактивованих вакцинних препаратів, що використовуються для профілактики інфекційних хвороб тварин (українською, латинською, синоніми);
- хімічну будову;

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що передують: «Ветеринарна мікробіологія», «Ветеринарна вірусологія», «Ветеринарна імунологія»; «Клінічна діагностика».

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми спеціальності 211 Ветеринарна медицина.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями, самовдосконалюватись та формувати системний науковий світогляд.

ЗК5. Здатність до генерування нових ідей та прийняття обґрунтованих рішень для досягнення поставлених цілей.

ЗК8. Здатність виявляти ініціативу, брати на себе відповідальність, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

Фахові компетентності :

СК2. Здатність розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення певних досліджень стану здоров'я тварин, різних біологічних субстратів тощо відповідно до обраної спеціалізації з дотриманням правил техніки безпеки.

СК3. Здатність встановлювати причинно-наслідкові механізми змін гомеостазу організму, диференціювати етіологічні фактори, встановлювати їх взаємовплив на патогенез захворювань тварин та прогнозувати можливі зміни гомеостазу в організмі.

СК6. Здатність знаходити шляхи можливого використання отриманих результатів для подальшого розвитку науки, підвищення якості навчального процесу та/або економічної ефективності виробництва.

СК11. Здатність здійснювати фаховий аналіз різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 2. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями і уміннями, необхідними для виконання науково-дослідницької та/або професійної діяльності за спеціальністю «Ветеринарна медицина».

ПРН 6. Знати принципи організації, форми здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел під час підготовки до занять, застосування активних методик викладання.

ПРН 7. Розуміти шляхи впровадження результатів наукових досліджень з ветеринарної медицини у виробництво, навчальний процес та науку.

ПРН10. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей щодо ветеринарної медицини

ПРН16. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.

ПРН19. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології під час спілкування, обміну інформацією, збору, аналізу, оброблення, інтерпретації різних джерел з ветеринарної медицини.

ПРН20. Здійснювати організацію практичних і лабораторних досліджень з ветеринарної медицини відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Опис підготовки фахівців	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - <u>4</u>	<p>Галузь знань <u>21 Ветеринарна медицина</u></p> <p>Спеціальність <u>211 Ветеринарна медицина</u></p> <p>Освітня програма <u>211 Ветеринарна медицина</u></p>	обов'язкова	
Змістових модулів -	<p>Рівень вищої освіти: перший/другий/<u>третій</u></p> <p>Ступінь освіти: бакалавр/магістр/<u>доктор філософії</u></p>	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин: 120		1	
		Семестр	
		1	
		Лекції	
		20 год.	
		Практичні	
		год.	
		Лабораторні	
		22 год.	
		Самостійна робота	
		78 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних -2 самостійної роботи здобувача -4,67		Форма контролю: <u>екзамен</u>	

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1: Предмет та мета курсу. Значення науки для сільськогосподарського виробництва. Основи вакцинології.

ТЕМА 2. Неспецифічний (вроджений) імунітет (природна резистентність). Фактори, механізм їх дії. Основні напрями його активізації. Адаптивний (набутий) імунітет. Фактори адаптивного імунітету.

ТЕМА 3. Механізми антибактеріального, антивірусного, протигрибкового та антипаразитарного адаптивного імунітету. Колостральний імунітет, засоби і методи його стимулювання

ТЕМА 4, 5. Імунотропні препарати, застосування їх у ветеринарній медицині. Біотехнологія вакцин для потреб ветеринарної медицини. Вакцини (класифікація). Принципова методологія конструювання інактивованих вакцин. Живі вакцини (біотехнології виготовлення).

ТЕМА 6. Оцінка поствакцинального імунітету. Імунологічна, протективна дія імунобіологічних вакцинних препаратів. Ракція імунної системи тварин на введення вакцинних антигенів в разі формування імунологічного захисту

ТЕМА 7, 8. Імунопрофілактика інфекційних захворювань тварин

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин										
	денна форма					заочна форма					
	усього о	у тому числі				усього о	у тому числі				
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ТЕМА 1: Предмет і мета курсу. Значення науки для сільськогосподарського виробництва. Основи вакцинології.	10	2			2	6	-	-	-	-	-
ТЕМА 2. Неспецифічний (вроджений) імунітет (природна резистентність). Фактори, механізм їх дії. Основні напрями його активізації. Адаптивний (набутий) імунітет. Фактори адаптивного	20	2			2	16	-	-	-	-	-

іmunітету.										
ТЕМА 3. Механізми антибактеріального, антивірусного, протигрибкового та антипаразитарного адаптивного іmunітету. Колостральний іmunітет, засоби і методи його стимулювання	20	4		4	12	-	-	-	-	-
ТЕМА 4, 5. Іmunотропні препарати, застосування їх у ветеринарній медицині. Біотехнологія вакцин для потреб ветеринарної медицини. Вакцини (класифікація). Принципова методологія конструювання інактивованих вакцин. Живі вакцини (біотехнології виготовлення)	30	4		4	12	-	-	-	-	-
ТЕМА 6. Оцінка поствакцинального іmunітету. Імунологічна, протективна дія імунобіологічних вакцинних препаратів. Ракція іmunної системі тварин на введення вакцинних антигенів в разі формування імунологічного захисту	20	4		4	22	-	-	-	-	-
ТЕМА 7, 8. Імунопрофілактика інфекційних захворювань тварин	30	4		6	20	-	-	-	-	-
Усього годин	120	20		22	78	-	-	-	-	-

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна ФН	Заочна ФН
1	Основні правила проведення вакцинопрофілактики тварин та птиці.	2	-
2	Постановка ІФА на предмет визначення напруги імунітету (титру антитіл) у крові вакцинованих проти ньюкаслської хвороби птахів.	2	-
3	Диференціація поствакцинальних та індукованих збудником хвороби Ауески антитіл в сироватці крові (ІФА).	2	-
4	Постановка РН на предмет виявлення антитіл, специфічних щодо вірусу ньюкаслської хвороби, у сироватці крові та визначення їх титру.	2	-
5	Постановка ІФА на предмет визначення рівня антитіл щодо вірусних хвороб м'ясоїдних	4	-
6	Методика титрування сироватки крові щеплених тварин за допомогою реакції імунодифузії (РІД)	2	-
7	Методики оцінки поствакцинального імунітету щеплених тварин проти різних інфекційних захворювань	4	-
8	Основні вакцини та схеми їх введення проти інфекційних захворювань тварин	2	-
Разом		20	-

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Алергічні методи діагностики захворювань у тварин (діагностика туберкульозу, брещельозу і ін.)	20
2.	Застосування специфічних гіперімунних сироваток крові у ветеринарній медицині.	20
3.	Препарати імуноглоблінів та їх застосування у ветеринарній медицині. Біотехнологія рекомбінантних інтерферонів, застосування у ветеринарній медицині.	20
4.	Методологія отримання трансферфактору клітинного імунітету, застосування у практиці ветеринарної медицини.	18
	Разом:	78

Самостійна робота

Основні види самостійної роботи, передбачені при опануванні навчальної дисципліни (як приклад):

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Підготовка до практичних занять,
3. Опрацювання та вивчення рекомендованої літератури та нормативних документів.
4. Робота з інформаційними ресурсами мереж Інтернет (пошук та обробка інформації).
5. Виконання завдань самостійної роботи.
6. Самоконтроль та самодіагностика засвоєння змісту освіти.

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладення навчального матеріалу:

- словесні (бесіда, пояснення, розповідь, інструктаж);
- наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження);
- практичні (вправи, практичні роботи, дослідні роботи).

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Основна форма контролю:

- екзамен.

До основних методів оцінювання відносяться:

- опитування;
- тестування;
- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти, освітньої програми.

Поточний контроль								Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
5	5	5	5	5	5	5	5	40	100

T1, T2 ... T8 – теми навчальної дисципліни.

Таблиця 5.3 – Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

Результати навчання	Види робіт			
	Тест	Практичне завдання	Усна відповідь	...
Навчальний результат 1	+	+		

Навчальний результат 2		+	+	
Навчальний результат 3	+	+		
Навчальний результат 4	+	+	+	
Навчальний результат 5	+		+	
Навчальний результат 6	+	+	+	
Навчальний результат 7	+	+	+	

Критерії оцінювання

Таблиця 5.4 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзаменаційна оцінка	Залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У процесі вивчення проводяться практичні роботи, пояснення на наочному матеріалі, бесіда з аспірантами з використанням презентацій.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Міланко О. Я., Ребенко Г.І., Фотін А.І., Міланко Г.О. Методичні рекомендації «Правила роботи з заразнохворими тваринами та інфікованим матеріалом» Суми 2006 – 21 с.
2. Міланко Г.О., Авраменко Н.О., Ребенко Г.І., Міланко О.Я., Авраменко

- О.А. Методичні вказівки до практичної роботи. дисципліна «Епізоотологія та інфекційні хвороби тварин» Профілактика інфекційних хвороб. Загальна профілактика. Суми 2006, - 30 с.
3. Міланко Г.О., Авраменко Н.О., Ребенко Г.І., Міланко О.Я, Авраменко О.А. „Дезінфекція” Методичні вказівки до практичної роботи для студентів факультету ветеринарної медицини, Суми 2006 - 60 с.
 4. Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І., Фотіна Г.А. „Методичні вказівки до виконання програми навчально-клінічної практики з епізоотології” - методичні рекомендації для студентів 4 курсу факультету ветеринарної медицини. Суми 2007 – 32 стор.
 5. Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І. „Ветеринарні імунобіологічні препарати”, методичні рекомендації для студентів факультету ветеринарної медицини. Суми 2007– 40 с.
 6. Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І., Міланко О.Я., Міланко Г.О. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи з дисципліни „Епізоотологія та інфекційні хвороби”, розд. “Загальна епізоотологія” (72 год.). Суми 2008 – 70 с.
 7. Ребенко Г.І., Фотін А.І. Організація та проведення протиепізоотичних заходів, оформлення документації на них. Методичні рекомендації для студентів факультету ветеринарної медицини, Суми, 2008 – 28 с.
 8. Ребенко Г.І., Фотін А.І. Методика проведення епізоотологічного обстеження, порядок ведення журналів обліку епізоотичного стану та складання епізоотичних карт.» Суми 2008 – 27с.
 9. Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І. Методичні рекомендації „Алергічні діагностичні проби. Організація й техніка проведення алергічних досліджень”, Суми 2008 – 24 с.
 - 10.Ребенко Г.І., Гурова Т.В., Вершняк Т. В. Методичні рекомендації «Санітарна загроза гризунів та заходи боротьби з ними.» — Суми, 2010 – 48с.
 - 11.Ребенко Г.І. Навчальний посібник «Словник термінів загальної епізоотології» — Суми, 2010 – 115с.
 - 12.Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І. Методичні рекомендації «Профілактика факторних хвороб тварин» » — Суми, 2010 – 23 с.
 - 13.Ребенко Г.І., Гурова Т.В., Вершняк Т. В. Методичні рекомендації «Біологічні відходи та способи їх знезараження.» - Суми, 2011 - 34 с.
 - 14.Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І., Методичні рекомендації «Емерджентні та екзотичні інфекції.» - Суми, 2011 - 16 с.
 - 15.Ребенко Г.І. Природно-осередкові інфекційні хвороби. Навчальний посібник. – Суми, 2012 – 52 с.
 - 16.Кассіч В.Ю., Ребенко Г.І. Антимікробна терапія при інфекційних захворюваннях тварин. Навчальний посібник. - Суми, 2013 рік - 50 с.

- 17.Виноград Н.О. Термінологічний словник: Біологічна безпека. Епідеміологія. Папаразитологія: Навч. посіб. / Н.О. Виноград. – Вінниця.: «Нова книга», 2019. – 308 с.
- 18.Виноград Н.О. Термінологічний словник: Епідеміологія. Біологічна безпека: Навч. посіб. / Н.О. Виноград. – К.: ВСВ «Медицина», 2016. – 136 с.
- 19.Епідеміологія: базовий підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів. За ред. проф. І.П. Колеснікової. – Вінниця: Нова книга, 2012.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Електронний ресурс <http://biofile.rU/b>
2. Електронний ресурс <https://ru.wikipedia.org>
3. Електронний ресурс <http://www.coolreferat.com>.