

Приложение

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалоев Т.Х.
« 26 »  2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

Наименование дисциплины

Б1.О.07 ВЕТЕРИНАРНАЯ ИММУНОЛОГИЯ

Направление подготовки

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Государственный ветеринарный надзор

Квалификация выпускника

Магистратура

Форма обучения

очная, заочная

Владикавказ 2020

Рабочая учебная программа дисциплины Б1.О.07 «Ветеринарная иммунология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза» (магистратура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2017 г. № 982 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 16.10.2017 г. № 48547).

Фонд оценочных средств разработали:

Кафедра Нормальной и патологической анатомии и физиологии

И.И. Кцова Кцова И.И., к.б.н., доцент

Фонд оценочных средств согласован:
на заседании Нормальной и патологической анатомии и физиологии

протокол № 4 от «14» февраля 20 20 г.

Зав. кафедрой С.Г. Козырев /Козырев С.Г./
(подпись)

Фонд оценочных средств одобрен на заседании УМК факультета
Ветеринарной медицины и ВСЭ

Председатель УМК фак-та вет.мед. и ВСЭ Б.А. Дзагуров Б.А. Дзагуров

Декан факультета вет.мед. и ВСЭ В.А. Арсагов В.А. Арсагов

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Ветеринарная иммунология» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 - «Ветеринарно – санитарная экспертиза» (магистратура).

Рабочей программой дисциплины «Ветеринарная иммунология» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, и используемые оценочные средства приведены ниже.

- *Вопросы текущей оценки знаний*
- *Вопросы для проведения зачета*
- *Ситуационные задачи*
- *Тесты*

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенции(-й) являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 - Показатели оценивания компетенции и их индикаторов

Код компетенции, индикаторы	Планируемые результаты обучения (показатели)
<p>ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных</p>	
<p>ИД-1 опк-1. Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру государственной ветеринарной службы, на различных подконтрольных объектах; - лабораторный анализ безопасности пищевых и кормовых продуктов; - современные представления об иммунологии и органно-тканевой структуре системы иммунитета животных и птиц; - иммунокомпетентные клетки и их рецепторы, - механизмы регулирования иммунных процессов на организменном и клеточном уровнях; - антигены и антитела их взаимодействие, главный комплекс гистосовместимости и его биологическая значимость; - генетическое разнообразие и особенности формирования антиген распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов; - методические основы оценки иммунного статуса; - имеет представление о иммунозависимых патологических состояний.

Код компетенции, индикаторы	Планируемые результаты обучения (показатели)
<p>ИД-2 опк-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять ветеринарные сопроводительные документы, в том числе при экспортно-импортных операциях с подконтрольными госветслужбе грузами; - обеспечивать ветеринарно-санитарное благополучие и биологическую безопасность выпускаемой продукции; - на организменном, клеточном и молекулярном уровнях с использованием современного лабораторного оборудования; моделировать нормальные и патологические процессы; - оценивать иммунный статус животных и формулировать интерпретации иммунных нарушений.
<p>ИД-3 опк-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основными законами РФ, регулирующими качество и безопасность сырья и продуктов животного происхождения; -основными методами экспериментальной иммунологии, моделировать иммунные реакции на организменном и клеточном уровне; -методами диагностики иммунопатологий и прогнозирования развития иммунозависимых заболеваний.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Раздел 1.	ОПК-1	Вопросы	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
2	Раздел 2.	ОПК-1	Вопросы	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости		Шкала оценивания
					«неудовлетворительно»
Итого:		ОПК-1	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
			Экзамен	Вопросы	

Результатом освоения дисциплины «Ветеринарная иммунология» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 - Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности:

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить	повышенный

	альтернативные решения анализируемых проблем	
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

4.1. Оценочные средства для проведения итоговой и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой по дисциплине «Ветеринарная иммунология»

Вопросы для итогового контроля (экзамена)

Форма зачета с оценкой – устно по билетам.

В традиционной форме по билетам, содержит 3 вопроса:

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Теоретический вопрос.

Примерные вопросы для оценки итогового уровня знаний

1. История развития иммунологии. Теория иммунитета.
2. Антигены и антитела – общие понятия.
3. Стволовая клетка и ее функции.
4. Структура иммунной системы.
5. Органы иммунной системы.
6. Клетки иммунной системы.
7. Т-лимфопоэз и структура антигенраспознающих рецепторов Т-лимфоцитов.

8. В-лимфопоэз и структура антигенраспознающих рецепторов В-лимфоцитов.

9. Биологические механизмы резистентности к инфекциям.

10. Антигены.

11. Антитела

12. Иммуноглобулины.

13. МНС – главный комплекс гистосовместимости.

14. Цитокины.

15. Фагоцитоз.

16. Комплемент.

17. Система естественной цитотоксичности.

18. Интерлейкины, интерфероны, колониестимулирующие факторы.

19. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в латентный и продуктивный период.

20. Генетический контроль иммунного ответа. Периоды иммунного ответа.

21. Механизмы распознавания антигенов.

22. Пролиферация и дифференцировка клеток при иммунном ответе.

23. Активация лимфоцитов в ходе иммунного ответа.

24. Эффекторные реакции Т-клеток (цитотоксическая активность, ГЗТ).

25. Эффекторные реакции, связанные с антителами.

26. Иммунорегуляторные субпопуляции Т-клеток.

27. Иммунологическая толерантность.

28. Иммунный ответ. Афферентная фаза иммунного ответа. Центральная фаза иммунного процесса. Эффекторная фаза иммунного ответа.

29. Клеточный иммунитет, механизмы формирования, функции.

30. Регуляция иммунитета.

31. Врожденные и приобретенные факторы резистентности.

32. Иммунный статус животных, структура, уровни исследования в иммунодиагностике.

33. Иммунодефициты и иммунозависимые заболевания.

34. Особенности функционирования иммунной системы в разные возрастные периоды.

35. Правила проведения иммунологического обследования и оценки его результатов. Требования к взятию крови для иммунологических исследований.

36. Классификация первичных иммунодефицитов. Принципы диагностики и терапии.

37. Классификация вторичных иммунодефицитов (по происхождению, по клиническим синдромам). Принципы диагностики и терапии.

38. Первичные иммунодефициты с недостаточностью клеточного иммунитета.

39. Вторичные иммунодефициты при вирусных, внутриклеточных бактериальных и глистных инвазиях.

40. Иммуотропная терапия. Классификация: специфическая и неспецифическая, активная и пассивная, лекарственная и нелекарственная. Систематизация лекарственных иммуотропных препаратов по происхождению, по преимущественному воздействию.

41. Иммуотропные препараты с преимущественным воздействием на В-систему иммунитета (вакцины, миелопептиды, иммуноглобулины).

42. Иммуотропные препараты с преимущественным воздействием на Т-систему иммунитета.

43. Аллергены. Использование в практике.

44. Аллергодиагностика.

45. Этиопатогенез и классификация аллергических заболеваний.

46. Болезни иммунных комплексов, классификация, особенности иммунного ответа при заболеваниях, сопровождающихся формированием иммунных комплексов.

47. Специфическая иммуотерапия. Механизмы. Показания. Противопоказания. Оценка эффективности.

48. Анафилактический шок. Диагностика. Принципы терапии неотложных состояний.

49. Иммунопатогенез аутоиммунных болезней. Современные методы выявления аутоантигенов и аутоантител.

50. Иммунопролиферативные заболевания и противоопухолевый иммунитет.

51. Лимфопролиферативные заболевания – классификация, характеристика, диагностика, терапия.

52. Иммунопрофилактика, иммунодиагностика и иммуотерапия опухолей.

53. Иммунология репродукции. Особенности системных и местных иммунных реакций при беременности.

54. Иммунопрофилактика иммунодиагностика и иммуотерапия нарушений беременности.

55. Иммунологические методы диагностики инфекционных болезней животных.

56. Вакцинология. Принципы специфической профилактики инфекционных болезней животных.

57. Иммунобиологические препараты (живые, инактивированные, субъединичные и др. вакцины) основные требования, применение.

58. Особенности иммунного ответа при инфекционных заболеваниях (бактериальных, вирусных).

59. Иммунный статус и прогнозирование инфекционных болезней.

60. Иммунобиотехнология в ветеринарии. Технологии, штаммы, специфические антигены, моноклональные антитела. Клонирование.

61. Генетические основы несовместимости тканей. Иммунная реакция отторжения первичного и повторного чужеродного трансплантата.

62. Система гистосовместимости, закономерности трансплантационного иммунитета.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении экзамена:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся если имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся если имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся если имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся если не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы.