

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова**

**Послевузовское профессиональное образование**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

 /Ткаченко О.В./  
«23» декабря 2011 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной и инновационной работе

 /Воротников И.Л./  
«25» декабря 2011 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена  
и ветеринарно-санитарная экспертиза**

Обязательная дисциплина по специальности  
06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена  
и ветеринарно-санитарная экспертиза

## 1. Цели подготовки

Цель – является формирование навыка проведения исследований для диагностики незаразной, инвазионной и инфекционной патологии с применением современных методов лабораторных и инструментальных исследований.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ ветеринарно-санитарной экспертизы.

## 2. Требования к уровню подготовки аспиранта

Аспирант должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть основными понятиями, методами в области ветеринарно-санитарной экспертизы и использовать результаты в профессиональной деятельности.

## 3. Структура и содержание программы подготовки аспиранта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа – 54 час.: лекции – 30 час., семинары – 24 час., самостоятельная работа – 54 час.

Таблица 1

### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1	<b>Понятие о ветеринарной санитарии.</b> История развития ветеринарной санитарии. Связь ветеринарной санитарии с другими науками.	Лекция	2
2	<b>Ветеринарная санитария на предприятиях перерабатывающей промышленности.</b> Ветсанитария на мясоперерабатывающей промышленности. Ветсанитария на предприятиях молочной промышленности.	Лекция	2

3	<b>Ветеринарная санитария при экспортно-импортных операциях.</b> Импорт в РФ животных, мяса и сырья животного происхождения. Экспорт из РФ животных и продуктов животного происхождения.	Лекция	2
4	<b>Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы.</b> Сжигание трупов. Ветеринарно-санитарные требования при строительстве и эксплуатации стационарных печей для сжигания трупов животных и ветконфискатов.	Лекция	2
5	<b>Инфицированность объектов ветеринарно-санитарного обслуживания и выживаемость патогенных микроорганизмов во внешней среде.</b> Санитарно-микробиологическое исследование объектов госветнадзора. Микробиология почвы, воздуха и воды.	Лекция	2
6	<b>Понятие о микроклимате.</b> Факторы, способствующие формированию оптимального микроклимата и средства его обеспечения (в животноводстве и на предприятиях перерабатывающей промышленности)	Лекция	2
7	<b>Определение понятия экологии, ее цели и задачи.</b> Понятие об окружающей среде. Роль ветеринарной науки и практики в решении экологических проблем.	Лекция	2
8	<b>Биоиндикация окружающей среды.</b> Общие принципы использования биоиндикации. Симбиотические методы в биоиндикации.	Лекция	2
9	<b>Биотестирование окружающей среды.</b> Задачи и приемы биотестирования качества среды. Основные подходы биотестирования.	Лекция	2
10	<b>Роль ВСЭ в охране здоровья людей.</b> Связь ВСЭ с другими науками. История отечественной ВСЭ.	Лекция	2
11	<b>Ветсанэкспертиза мяса и мясопродуктов.</b> Качество безопасность мяса и мясопродуктов. Мясо с признаками порчи и фальсификации.	Лекция	2
12	<b>Ветсанэкспертиза птицы и продуктов птицеводства.</b> Классификация товарных яиц. Хранение яиц. Ветсаноценка яиц и яичных продуктов.	Лекция	2
13	<b>Ветсанэкспертиза рыбы и гидробионтов.</b> Основы технологии переработки рыбы и рыбопродукции. Болезни рыб и их ветсаноценка.	Лекция	2
14	<b>Ветсанэкспертиза меда и продуктов пчеловодства.</b> Состав меда. Методы исследования меда.	Лекция	2
15	<b>Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.</b> Устройство и оборудование лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке. Документация осмотра пищевых продуктов и ветсаннадзор.	Лекция	2
16	<b>Методы дезинфекции.</b> Характеристика химических дезсредств, используемых на пищевых предприятиях. Приготовление дезрастворов.	Семинар	4
17	<b>Физические методы дезинфекции.</b> Контроль качества проведенной дезинфекции.	Семинар	2
18	<b>Дератизация, дезинсекция и дезодорация.</b> Ветеринарно-санитарная техника, используемая на предприятиях мясной и молочной промышленности.	Семинар	2
19	<b>Личная гигиена работников перерабатывающей</b>	Семинар	2

	<b>промышленности.</b> Санитарное образование. Санитарная и спецодежда. Контроль за соблюдением правил личной гигиены.		
20	<b>Дезинфекция на предприятиях мясной и молочной промышленности.</b> Методы. Оборудование. Документация.	Семинар	2
21	<b>Оценка качества воздуха в окружающей среде и на предприятиях перерабатывающей промышленности.</b> Микроорганизмы воздуха. Обеззараживание воздуха.	Семинар	2
22	<b>Оценка качества воды в окружающей среде и на предприятиях перерабатывающей промышленности.</b> Микроорганизмы воды. Обеззараживание воды.	Семинар	2
23	<b>Диагностика санитарного состояния почвы.</b> Микроорганизмы почвы. Обеззараживание почвы.	Семинар	2
24	<b>Проба на брожение молока.</b> Сычужно-бродильная проба.	Семинар	2
25	<b>Определение фальсификации меда.</b> Определение сахарного меда. Обнаружение крахмала и муки.	Семинар	2
22	Пищевая ценность продуктов питания	Самостоятельная работа	6
23	Нормативно-техническая документация для проведения ВСЭ продуктов животного и растительного происхождения	Самостоятельная работа	4
24	Сертификация продовольственных товаров	Самостоятельная работа	2
25	Генетический подход для анализа мутагенной и канцерогенной активности химических соединений в окружающей среде.	Самостоятельная работа	4
26	Биотестирование загрязнения воды с помощью ряски	Самостоятельная работа	4
27	Ветсанэкспертиза туш, мяса и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней.	Самостоятельная работа	6
28	Ветсанэкспертиза туш, мяса и других продуктов убоя при незаразных болезнях	Самостоятельная работа	4
29	Ветсанэкспертиза органов и туш при отравлении животных, лечении их антибиотиками, поражении радиоактивными и отравляющими веществами.	Самостоятельная работа	4
30	Требования к доставке и порядок экспертизы пищевых продуктов и кормов на рынках.	Самостоятельная работа	4
31	Способы обезвреживания условно годного мяса и ветеринарных конфискатов.	Самостоятельная работа	4
32	Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности	Самостоятельная работа	4
33	Санитарно-гигиенические требования при транспортировке и хранении продуктов животного происхождения	Самостоятельная работа	4
34	Санитарно-гигиенические требования к производственным процессам на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности	Самостоятельная работа	4
	<b>Контроль знаний</b>	<b>Зачет</b>	2

## **4. Образовательные технологии**

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства и кормов» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

## **5. Оценочные средства для проведения контроля знаний**

### **Вопросы к зачету**

1. Определение понятия ветеринарной санитарии, ее содержание и задачи. Ветеринарная санитария как наука и ее место в комплексе других ветеринарных наук.
2. Ветеринарная санитария в животноводческих хозяйствах, транспорте и на предприятиях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения.
3. История развития ветеринарной санитарии. Вклад отечественных ученых.
4. Дезинфекция. Понятие о дезинфекции. Дезинфекция в системе противозооотических мероприятий. Профилактическая, текущая и заключительная дезинфекция.
5. Химические средства дезинфекции.
6. Физические методы дезинфекции.
7. Влажная и аэрозольная дезинфекция. Дезинфекция с помощью пен, биоцидных газов в камерах и под покрытием пленки ПК-4.
8. Дезинфекция при туберкулезе и сибирской язве.
9. Дезинфекция спецодежды и предметов ухода за животными.
10. Дезинфекция сырья животного происхождения.
11. Обеззараживание навоза, почвы, трупов животных.
12. Дезинфекция средств транспорта.
13. Дезинфекция на предприятиях мясной промышленности.
14. Дезинфекция на молокоперерабатывающих предприятиях.
15. Дезинфекция ульев, сотов.
16. Контроль качества дезинфекции.
17. Ветеринарно-санитарные пропускники, дезбарьеры для транспорта и пешеходов.
18. Дезинфекционные установки и аппаратура: ДУК, ЛСД, УДС, УДП, гидропульты, автомаксы.

19. Компрессоры, насадки, генераторы для получения аэрозолей: АГ-УД-2, ПВАН, ТАН, САГ, ЦАГ, генераторы для получения дезинфекционных пен.
20. Дезинсекция. Понятие о дезинсекции и деакаризации.
21. Насекомые и клещи — эктопаразиты сельскохозяйственных животных и переносчики возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний.
22. Химические средства дезинсекции и деакаризации. Механические средства и способы уничтожения насекомых. Профилактика резистентности эктопаразитов к химическим средствам защиты.
23. Дератизация. Понятие о дератизации. Роль грызунов как переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Профилактические меры.
24. Определение понятия экологии, ее цели и задачи. Роль ветеринарной науки и практики в решении экологических проблем. Понятие об окружающей среде.
25. Окружающая среда как возможный фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных и источник загрязнения кормов и продуктов животноводства патогенными микроорганизмами и токсическими веществами.
26. Химические и биологические загрязнители окружающей среды. Источники загрязнения окружающей среды.
27. Понятие об экологическом мониторинге.
28. Техногенные загрязнители воздуха, почвы, воды, кормовых культур. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.
29. Загрязнение окружающей среды отходами животноводческих ферм.
30. Навоз как органическое удобрение и загрязнитель окружающей среды.
31. Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.
32. Очистные сооружения животноводческих ферм и комплексов.
33. Выживаемость патогенных микроорганизмов в навозе, почве и воде.
34. Обеззараживание навоза от больных животных.
35. Обеззараживание почвы и воды, контаминированных патогенными микроорганизмами.
36. Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды.
37. Утилизация трупов павших животных. Обеззараживание сибирезвенных скотомогильников.
38. Требования к воздушным выбросам животноводческих ферм и комплексов.
39. Пути и способы профилактики загрязнения окружающей среды животноводческими фермами через воздушные выбросы.
40. Загрязнение окружающей среды химическими веществами, профилактика загрязнения.

41. Пестициды и их применение в сельском хозяйстве для защиты растений и животных.
42. Продолжительность сохранения различных групп пестицидов в почве и воде.
43. Миграция пестицидов в системе почва—растения—животные.
44. Критерии токсичности пестицидов для млекопитающих, рыбы и пчел.
45. Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, цинк и другие как опасные загрязнители окружающей среды. Фоновое содержание в почве, воде, кормовых растениях.
46. Мероприятия по профилактике загрязнения окружающей среды токсичными элементами.
47. Методы контроля за содержанием в почве, воде, растительных и животных объектах остатков пестицидов и токсичных элементов.
48. Требования к методам определения токсичных химических веществ в объектах ветеринарного надзора.
49. Понятие о точности, чувствительности и воспроизводимости методик.
50. Принципы тонкослойной (ТСХ), газожидкостной (ГЖХ) и высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).
51. Атомно-абсорбционная спектрометрия (ААС) и ее применение в ветеринарной практике.
52. Определение понятия зоогигиены. Значение зоогигиены в охране здоровья сельскохозяйственных животных, их естественной резистентности и продуктивности.
53. Общая и частная зоогигиена.
54. Понятие о микроклимате, его основные параметры в помещениях для разных видов животных. Контроль за качеством микроклимата.
55. Методы зоогигиенического исследования.
56. Связь зоогигиены с другими науками. Вклад отечественных ученых в развитие зоогигиенической науки. История развития зоогигиенической науки.
57. Понятие об общероссийских нормах технологического проектирования (ОНТП) животноводческих ферм и комплексов.
58. Требования к земельному участку для строительства животноводческих ферм.
59. Санитарно-защитные зоны и ветеринарные разрывы для животноводческих ферм. Функциональные зоны животноводческих ферм.
60. Типы животноводческих помещений.
61. Ветеринарные и зоотехнические объекты животноводческих ферм.
62. Требования к строительным материалам и конструкциям. Конструктивные элементы животноводческих помещений.
63. Кубатура помещений. Освещение, вентиляция и канализация животноводческих помещений.
64. Требования к комплектованию ферм. Отбор, подготовка, транспортировка животных.

65. Факторы, способствующие формированию оптимального микроклимата и средства его обеспечения. Требования к полам и подстилке.
66. Способы удаления навоза.
67. Подготовка помещений к зимовке.
68. Зоогигиенические требования к технологии кормления и поения животных, качеству кормов и воды.
69. Организация моциона.
70. Организация пастбищного и отгонного содержания животных.
71. Гигиена содержания крупного рогатого скота.
72. Гигиена кормления и поения животных.
73. Системы и способы содержания молочного скота, гигиенические требования к ним.
74. Требования к родильным отделениям, профилакториям.
75. Технология содержания телят в молочный период.
76. Гигиена доения, мероприятия по получению молока высокого санитарного качества.
77. Профилактика маститов, гиподинамии и травматизма.
78. Гигиенические требования по выращиванию молодняка на открытых площадках.
79. Зоогигиенические требования по содержанию хряков, супоросных и подсосных свиноматок.
80. Требования при откорме свиней.
81. Способы содержания овец.
82. Гигиенические требования к пастбищам и фермам для содержания овец.
83. Гигиена напольного и клеточного содержания кур.
84. Гигиенические мероприятия по выращиванию бройлеров.
85. Зоогигиенические мероприятия при выращивании уток, гусей, индек, перепелов, кроликов.
86. Гигиенические требования к семейным и крестьянским фермам.
87. Определение понятия ветеринарно-санитарной экспертизы, ее цели и задачи.
88. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в охране здоровья людей. Связь ветеринарно-санитарной экспертизы с другими науками.
89. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы.
90. Ветеринарно-санитарные требования к убойным площадкам, мелким бойням, санитарным бойням, мясокомбинатам.
91. Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных.
92. Порядок послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов.
93. Ветеринарно-санитарный осмотр и экспертиза продуктов убоя домашней птицы.
94. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов, нутрий и диких животных.

95. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов на колхозных рынках.
96. Методы определения видовой принадлежности мяса.
97. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарный контроль мяса и мясопродуктов на холодильниках.
98. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий, мясных копченостей, мясных консервов, топленого пищевого жира, кишечного сырья.
99. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлении и радиационных поражениях.
100. Лабораторные исследования мяса и мясопродуктов.
101. Методы определения свежести и доброкачественности мяса.
102. Порядок переработки мяса и мясопродуктов, подлежащих обеззараживанию и обезвреживанию.
103. Ветеринарно-санитарные показатели качества молока.
104. Значение молока как фактора передачи инфекционных заболеваний.
105. Молочные пищевые токсикоинфекции.
106. Методы определения санитарного качества молока.
107. Обработка молока в хозяйствах, неблагополучных по инфекционным заболеваниям (туберкулез, бруцеллез, лейкоз, ящур и др.).
108. Санитарные требования к молоку от коров, подвергнутых лечению антибиотиками, средствами защиты животных.
109. Мойка и дезинфекция молочной посуды и доильного оборудования.
110. Методы диагностики и профилактики мастита.
111. Влияние мастита на санитарное качество молока.
112. Соматические клетки и ингибирующие вещества в молоке и методы их выявления.
113. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.
114. Яйца как возможный фактор передачи инфекционных заболеваний человека и животных.
115. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.
116. Определение свежести рыбы.
117. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях.
118. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при паразитарных заболеваниях.
119. Краткая характеристика морских млекопитающих, используемых в пищу. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих и беспозвоночных животных.
120. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.
121. Методы исследования меда.
122. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов.
123. Контроль за содержанием нитратов в растительных пищевых продуктах.
124. Виды кормов для сельскохозяйственных животных.

125. Питательная ценность кормов и их ветеринарно-санитарное качество.
126. Комбикорма. Кормовые добавки. Премиксы.
127. Витамины. Минеральные вещества. Микроэлементы.
128. Патогенные микроорганизмы в кормах (микроскопические грибы, бактерии), максимально-допустимые уровни их содержания в кормах.
129. Микологический мониторинг зернофуража в различных зонах России, его значение в профилактике микотоксикозов.
130. Микотоксины: афлатоксин, охратоксин, Т-2 токсин, дезоксиниваленон (ДОН, vomitоксин), стахиботритоксины, зеараленон, патулин.
131. Ядовитые растения.
132. Фитотоксины: алкалоиды, гликозиды, фотосенсибилизирующие вещества, цианиды, сапонины, антикоагулянты.
133. Пестициды.
134. Нитраты и нитриты.
135. Токсичные элементы: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, фтор, медь, цинк, селен, никель.
136. Минимально-допустимые уровни (МДУ) основных токсичных включений в кормах.
137. Депонирование токсикантов в почве, их миграция в кормовые культуры, животным и в продукты животного происхождения.
138. Методы контроля санитарного качества кормов.
139. Органолептический анализ. Биологические методы. Химические методы. Иммуноферментные методы определения в кормах патогенных микроорганизмов и микотоксинов.
140. Методы обеззараживания и обезвреживания кормов.
141. Химические методы консервации и обезвреживания кормов.
142. Микробиологические и биохимические методы консервации и обеззараживания кормов.

### **Темы рефератов**

1. Санитарные требования предъявляются к предприятиям мясной промышленности
2. Санитарно-гигиенические требования при хранении, транспортировании и реализации скоропортящихся продуктов
3. Порядок выполнения санитарной обработки помещений, оборудования и инвентаря в колбасно-кулинарном производстве
4. Методы изучения состояния окружающей среды
5. Личная гигиена работников перерабатывающих предприятий
6. Генетические последствия загрязнения окружающей среды.
7. санитарно-микробиологический анализ питьевой воды.
- 8 Законодательные документы, предусматривающие административную ответственность за нарушение ветеринарных и санитарных норм и правил.

9. Порядок, правила отбора и доставки патматериала в ветеринарную лабораторию.
10. Болезни, при которых запрещается убой животных на мясо.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### ***Основная литература***

1. **Гатаулина, Г.Г.** Технология производства продукции растениеводства — М.: КолосС, 2007. — 240 с.
2. **Головина, Н.А.** Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов. Лабораторный практикум. — М., Моркнига, 2010. — 291 с.
3. **Дячук, Т.И.** Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродукции. Справочник / Под ред. В.Н. Кисленко. — М.: КолосС, 2008. — 365 с.
4. **Костенко, Ю.Г.** Основы микробиологии, гигиены и санитарии на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности. / Ю.Г. Костенко, С.В. Нецепляев, Л.А. Гончарова // М.: Агропромиздат, 2008. — 176 с.
5. **Шидловская, В.П.** Органолептические свойства молока и молочных продуктов. Справочник. — М.: Колос, 2008. — 280 с.
6. **Серегин, И.Г.** Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов. / И.Г. Серегин, Б.В. Уша // СПб.: Издательство «РАПП», 2008. — 408 с.
7. **Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды. Методические указания.** — М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001. — 128 с.
8. **Сенченко, Б.В.** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения. — Ростов-на-Дону: Изд-во Мар Т, 2009. — 703 с.
9. **Справочник товароведов продовольственных товаров.** — Т.1. — М.: Экономика, 2008. — 367 с.

### ***Дополнительная литература***

1. **Архангельский, И.И.** Гигиена молока и контроль его санитарного качества. / И.И. Архангельский, В.М. Карташова // М.: Колос, 1986. — 277 с.
2. **Менниг, У.Д.** Биомониторинг загрязнения атмосферы с помощью лишайников / У.Д. Мэнниг, У.А. Федер. // Л.: Гидрометеиздат, 1985. — 275 с.
3. **Руководство по методам гиробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений** / под ред. В.А. Абакумова. — М.: Госкомгидромет, 1983. — 157 с.
4. **Санитария производства молока.** Под ред. И.И. Архангельского. — М.: Колос, 1974. — 312 с.
5. **Алексеева, Н.Ю.** Состав и свойства молока как сырья для молочной промышленности. Справочник / Н.Ю. Алексеева, В.П. Аристова, А.П. Патратий и др. // Под ред. Я.И. Костина. — М.: Агропромиздат, 1986. — 239 с.
6. **Хоменко, В.И.** Гигиена получения и ветеринарно-санитарный контроль молока по государственному стандарту. / 3-е изд. перераб. и доп. — Киев: Урожай, 1990. — 400 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Агропоиск
- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/gmf/>
- <http://titanquest.org.ua/forum/31-1409-1>
- <http://www.lki.ru/text.php?id=5762>

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России 16 марта 2011 г. № 1365, на основании паспорта и программы-минимум кандидатского экзамена по специальности 06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

Автор: доктор ветеринарных наук, профессор Кривенко Д.В.



Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии « 5 » декабрь 2011. года, протокол № 5

Председатель методической комиссии



В.В. Салаутин

