

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____/Ларионов С.В./
 « ____ » _____ 20 ____ г.

_____/Молчанов А.В./
 « ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА
Направление подготовки	111900.68 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Магистерская программа	Ветеринарно-санитарный контроль безопасности продуктов животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	5		5		
Общее количество часов	180		180		
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	42		42		
лекции	14		14		
лабораторные	28		28		
практические	x		x		
Самостоятельная работа	138		138		
Количество рубежных контролей	x		2		
Форма итогового контроля	x		зач		
Курсовой проект (работа)	x		x		

Разработчик(и): доцент, Коротова Д.М.

 (подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов пчеловодства» является формирование у обучающихся в магистратуре студентов навыка исследования меда и других продуктов пчеловодства, базовых знаний по технологии производства продуктов пчеловодства и ветеринарному контролю за их качеством.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (магистратура) дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов пчеловодства» является дисциплиной по выбору студента, включена в вариативную часть профессионального цикла ООП ВПО. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при обучении в ВУЗе по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (бакалавриат).

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: биологические опасности, связанные с загрязнением из внешней среды; опасности соединений, образующихся при хранении, переработке и приготовлении пищевых продуктов;
- уметь: обеспечивать биологическую безопасность продуктов животного и растительного происхождения; обеспечивать безопасность технологии приготовления пищевых продуктов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов пчеловодства» направлена на формирование профессиональных компетенций «Способность выявлять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства для контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения» (ПК-7), «Способность проводить ветеринарно-санитарный контроль мясных, молочных, рыбных и других продуктов при поступлении на таможенную территорию» (ПК-10), «Способность проводить исследования, анализ и разработку методов контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения» (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- *Знать* нормативно-техническую документацию по ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов пчеловодства на рынках. Лабораторное оборудование и приборы по определению качества продукции.
- *Уметь* проводить ВСЭ меда, перги, прополиса и др. продуктов пчеловодства. Оформление журналов и документации лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы. Проведения лабораторных методов

исследования продуктов. Контроль санитарной обработки помещений, инвентаря, тары.

- Владеть методами лабораторных и инструментальных исследований для выявления фальсификаций меда.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из них аудиторных – 42 ч., самостоятельная работа – 138 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самост. работа Количество часов	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Семестр 2									
1.	Технология производства продуктов пчеловодства, их виды	1	Л	В	2	5	ТК	КЛ	
2.	Биология пчелиной семьи	1	ЛЗ	ДИ	2	5	ВК	ПО	4
3.	Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Применение лекарственных препаратов в пчеловодстве.	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	
4.	Ветеринарно-санитарные требования к псекам	3	Л	В	2	5	ТК	КЛ	
5.	Органолептика меда. Определение диастазного числа	3	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО	
6.	Определение оптической активности меда	4	ЛЗ	Т	2	5	ТК	УО	
7.	Химический состав продуктов пчеловодства.	5	Л	В	2	5	ТК	КЛ	
8.	ВСЭ при инфекционных заболеваниях	5	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО	
9.	Итоговое занятие по всэ меда	6	ЛЗ	Т	2	10	РК	ПО	8
10.	ВСЭ продуктов пчеловодства при заболеваниях пчел	7	Л	В	2	5	ТК	КЛ	
11.	Выявление «сахарного» меда	7	ЛЗ	Т	2	10	ТК	ПО	4
12.	Выявление крахмала в меде	8	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО	
13.	Фальсификации меда	9	Л	В	2	5	ТК	КЛ	
14.	Определение брожения меда	9	ЛЗ	Т	2	5	ТК	ПО	4
15.	Определение влажности меда	10	ЛЗ	М	2	4	ТК	УО	
16.	Хранение меда. Виды порчи.	11	Л	В	2	8	ТК	УО	
17.	ВСЭ забруса, перги, маточного молочка	11	ЛЗ	ДИ	2	4	ТК	УО	
18.	ВСЭ воска и прополиса	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
19.	ВСЭ других продуктов пчеловодства	13	Л	В	2	8	ТК	КЛ	
20.	Итоговое занятие по фальсификациям меда и других продуктов пчеловодства	13	ЛЗ	ДИ	2	10	РК ТР	ПО	8 4

21.	Выходной контроль (зачет)	14			2	10	Вых К	3	10
Итого:					42	138			42

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, Вых К – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешного освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов пчеловодства» использованы различные методы обучения: традиционные (лекции и лабораторные работы) и активные: лекция-визуализация, моделирование, лабораторные работы профессиональной направленности, деловые игры.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в целом по дисциплине составляет 52,4 % аудиторных занятий (во ФГОС ВПО не менее 40 %).

6. Оценочные средства для входного, рубежного и итогового контроля

Вопросы для проведения входного контроля

1. Что такое болезнь?
2. Признаки больного животного.
3. В чем отличие заразных и незаразных болезней?
4. Перечислить некоторые инфекционные болезни и назвать их возбудителей.
5. Анатомические особенности пчел.
6. Перечислите системы организма пчел.
7. Что такое инфекция?
8. Что такое иммунитет?
9. Строение живой клетки.
10. Постоянные признаки агонального состояния.

Вопросы рубежного контроля 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Характеристики монофлерного меда
2. Ветеринарно-санитарные требования при торговле медом на рынках
3. Методы отбора проб меда
4. Органолептические исследования цветочного меда
5. Органолептические исследования падевого меда
6. Приготовление раствора меда
7. Определение содержания воды в меде
8. Определение оптической активности
9. Определение диастазной активности
10. ВСЭ и мероприятия при американском гнильце
11. ВСЭ и мероприятия при европейском гнильце
12. ВСЭ и мероприятия при аскоферозе
13. ВСЭ и мероприятия при акаропидозе
14. ВСЭ и мероприятия при варроозе
15. ВСЭ и мероприятия при браулезе
16. ВСЭ и мероприятия при майской болезни
17. ВСЭ и мероприятия при падевом токсикозе
18. ВСЭ и мероприятия при химическом токсикозе

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Определение минеральных веществ
2. Определение инвертированного сахара
3. ВСЭ и мероприятия при мешотчатом расплоде
4. ВСЭ и мероприятия при аспергиллезе
5. ВСЭ и мероприятия при нектарном токсикозе

Вопросы рубежного контроля 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. ВСЭ забруса
2. ВСЭ прополиса
3. ВСЭ перги
4. Определение примеси искусственно инвертированного сахара
5. Определение сахарозы
6. Определение сахарного меда
7. Виды фальсификаций меда
8. Определение брожения меда
9. Виды порчи меда

10. Определение примеси патоки
11. Определение падевого меда

Вопросы для самостоятельного изучения

1. ВСЭ маточного молочка
2. ВСЭ пчелиного яда
3. ВСЭ воска пчелиного
4. Определение примеси крахмала
5. Определение примеси желатина
6. Определение прогреваний меда

Темы рефератов

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда при инфекционных заболеваниях пчел
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда при инвазионных заболеваниях пчел
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда при незаразных заболеваниях пчел
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда при токсикозах пчел
5. Виды порчи меда
6. Виды фальсификаций меда

Вопросы итогового контроля (зачет)

1. Характеристики монофлерного меда
2. Ветеринарно-санитарные требования при торговле медом на рынках
3. Методы отбора проб меда
4. Органолептические исследования цветочного меда
5. Органолептические исследования падевого меда
6. Приготовление раствора меда
7. Определение содержания воды в меде
8. Определение оптической активности
9. Определение диастазной активности
10. ВСЭ и мероприятия при американском гнильце
11. ВСЭ и мероприятия при европейском гнильце
12. ВСЭ и мероприятия при аскоферозе
13. ВСЭ и мероприятия при акаропидозе
14. ВСЭ и мероприятия при варроозе
15. ВСЭ и мероприятия при браулезе
16. ВСЭ и мероприятия при майской болезни
17. ВСЭ и мероприятия при падевом токсикозе
18. ВСЭ и мероприятия при химическом токсикозе

19. Определение минеральных веществ
20. Определение инвертированного сахара
21. ВСЭ и мероприятия при мешотчатом расплоде
22. ВСЭ и мероприятия при аспергиллезе
23. ВСЭ и мероприятия при нектарном токсикозе
24. ВСЭ забруса
25. ВСЭ прополиса
26. ВСЭ перги
27. Определение примеси искусственно инвертированного сахара
28. Определение сахарозы
29. Определение сахарного меда
30. Виды фальсификаций меда
31. Определение брожения меда
32. Виды порчи меда
33. Определение примеси патоки
34. Определение падевого меда
35. ВСЭ маточного молочка
36. ВСЭ пчелиного яда
37. ВСЭ воска пчелиного
38. Определение примеси крахмала
39. Определение примеси желатина
40. Определение прогреваний меда

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Пчеловодство** / Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В. М. Масленникова. - СПб. : Лань, 2010. - 448 с. ISBN: 978-5-8114-1041-5.
2. **Пронин, В.В.** Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: практикум / С.П. Фисенко. - СПб. : Лань, 2012. – 240 с. ISBN: 978-5-8114-1302-7.
3. **Боровков, М.Ф.** Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, С.А. Серко, В.П. Фролов. - СПб. : Лань, 2013. - 480 с. ISBN: 978-5-8114-0733-0.

б) дополнительная литература:

1. **Козин, Р.Б.** Практикум по пчеловодству / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. – СПб. : Лань, 2005. - 224 с. ISBN: 5-8114-0637-1.
2. **Козин, Р.Б.** Биология медоносной пчелы / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. - СПб. : Лань, 2007. - 320 с. ISBN: 978-5-8114-0716-3.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>
3. <http://paseka.su>
4. <http://www.beelife.org>
5. <http://www.pasecnik.ru/>
6. <http://pchelovodstvo.su>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекций и лабораторных занятий используется следующее материально-техническое обеспечение:

- Скальпели
- Ножницы
- Пинцеты
- Халаты
- Стенды с фотографиями
- Термостат
- Стекланные и металлические шпатели
- Бактериологические петли
- Стёкла предметные и покровные
- Рефрактометр
- Питательные среды
- Сухожаровой шкаф
- Микроскопы
- Мультимедийные приложения к лекциям, оборудование для демонстрации
- Плакатная продукция

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО по направлению подготовки 111900.68 – Ветеринарно-санитарная экспертиза