


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

/Заведующий кафедрой

 /Ларионов С.В./
« ____ » _____ 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ /Молчанов А.В./
« ____ » _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Направление подготовки

**111900.68 – Ветеринарно-санитарная
экспертиза**

Магистерская программа

**Ветеринарно-санитарный контроль
безопасности продуктов животноводства**

Квалификация
(степень)

Магистр

выпускника

Нормативный срок
обучения

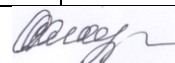
2 года

Форма обучения

Очная

	Количество часов				
	Всего	В т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2			2	
Общее количество часов	72			72	
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	34			34	
лекции	12			12	
лабораторные	22			22	
практические					
Самостоятельная работа	38			38	
Количество рубежных контролей	x			x	
Форма итогового контроля	x			зач	
Курсовой проект (работа)	x			x	

Разработчик(и): доцент, Салаутина С.Е. _____



(подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения» является формирование у студентов навыков по ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов растительного происхождения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 111900.68 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения» относится к вариативной части профессионального цикла.

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 продуктов растительного происхождения

- уметь: обеспечивать биологическую безопасность продуктов растительного происхождения; обеспечивать безопасность технологии приготовления продуктов растительного происхождения; обеспечивать безопасность технологии приготовления пищевых продуктов.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения» является основой для выполнения – написания магистерской диссертации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «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 на оптовых и розничных рынках. Лабораторное

оборудование и приборы по определению качества продукции. Диагностику патологий различной этиологии. Методы фальсификации продовольственного сырья и продуктов питания;

- *Уметь:* проводить ВСЭ всех поступающих на продажу продуктов. Оформлять журналы и документацию лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы, проводить лабораторные методы исследования продуктов, осуществлять контроль санитарной обработки помещений, инвентаря, тары;

- *Владеть:* современными методами лабораторных и инструментальных исследований для диагностики незаразной, инвазионной и инфекционной патологии.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов, из них аудиторных – 34 час, самостоятельная работа – 38 час.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная 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 3									
1.	Ветсанэкспертиза растительных пищевых продуктов.	1	Л	В	2	2	ВК	КЛ	4
2.	Порядок ВСЭ соленых и маринованных продуктов.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
3.	Порядок ВСЭ зерновых и бобовых продуктов.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
4.	Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения.	3	Л	В	2	2	ТК	КЛ	
5.	Особенности ВСЭ растительных масел.	3	Л	ПК	2	2	ТК	КЛ	4
6.	Экспертиза свежих корнеплодов и овощей, свежих и сушеных грибов.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
7.	Экспертиза растительных масел.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
8.	Особенности ВСЭ качества хлебобулочных изделий.	6	Л	В	2	2	ТК	КЛ	
9.	ВСЭ и оценка качества муки.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
10.	ВСЭ и оценка качества крупы.	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
11.	ВСЭ и оценка качества макаронных изделий.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
12.	Особенности ВСЭ продуктов переработки плодов и овощей	8	Л	В	2	2	ТК	КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	Порядок ВСЭ крахмала и крахмалпродуктов	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
14.	Особенности ВСЭ меда	9	Л	ПК	2	2	ТК	КЛ	4
15.	Экспертиза меда	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
16.	Итоговое занятие по тематике проведение ветсанэкспертизы и оценке качества продуктов растительного происхождения	11	ЛЗ	Т	2	4	РК ТР	ПО	8 4
17.	Выходной контроль (зачет)				2	4	Вых К	3	10
Итого:					34	38			34

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 растительного происхождения» использованы различные методы обучения: » и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых, активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 40 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 40 %).

6. Оценочные средства для входного, рубежного и итогового контроля

Вопросы входного контроля

1. Каких животных в нашей стране относят к категории убойных.
2. Документация при перегоне и транспортировке животных на мясоперерабатывающие предприятия.
3. При каких болезнях и состояниях запрещают убой на мясо.
4. В каких случаях животных убивают на санитарных бойнях.
5. Какие факторы влияют на органолептические показатели мяса.
6. Что входит в понятие «лимфатическая система» организма. Назовите крупные лимфатические сосуды.
7. Какие инфекционные болезни относят к зооантропоозам.

8. Методы диагностики трихинеллеза.

9. Какие микроорганизмы являются возбудителями пищевых болезней людей.

10. Почему мясо вынужденно убитых животных подлежит обеззараживанию

Вопросы рубежного контроля №1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Какие продукты, относятся к растительным пищевым?
2. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения
3. Биологическая ценность продуктов растительного происхождения
4. Какие растительные продукты не допускаются к продаже?
5. Какие требования предъявляют при проведении органолептических исследований растительных продуктов на продовольственном рынке?
6. Особенности ВСЭ зерна?
7. Порядок ВСЭ соленых овощей.
8. Порядок ВСЭ маринованных овощей.
9. ВСЭ зерновых продуктов.
10. ВСЭ бобовых продуктов.
11. Экспертиза свежих корнеплодов.
12. Экспертиза свежих овощей.
13. Экспертиза свежих грибов.
14. Экспертиза сушеных грибов.
15. Требования к качеству растительных масел.
16. ВСЭ растительных масел.
17. Классификация муки.
18. Чем отличается мука пшеничная и ржаная.
19. Методика определения кислотности и единицы ее выражения.
20. Чем обусловлена пищевая ценность крупы?
21. ВСЭ крупы.
22. Какое сырье применяют в макаронном производстве?
23. В чем особенность состава и свойств макаронной муки?
24. Какие возможны дефекты макаронных изделий и причины их возникновения?
25. От чего зависят гарантийные сроки хранения макаронных изделий?
26. Как классифицируются хлебные и булочные изделия?
27. По каким показателям определяется качество печеного хлеба?
28. Назовите дефекты хлеба и причины их возникновения.
29. Какими методами определяются показатели влажности и кислотности хлеба?
30. Каковы условия и сроки хранения хлеба

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Отличие муки пшеничной хлебопекарной, макаронной и кондитерской.

2. По каким показателям проводится оценка качества муки по стандарту?
3. Чем обусловлена кислая реакция муки?
4. Чем обусловлена зольность муки и как она зависит от сорта?
5. По каким признакам крупы делят на номера, марки и сорта?
6. Какие следует соблюдать условия при хранении крупы?
7. Как определяют потребительские достоинства крупы?
8. Какое значение имеют показатели влажности, кислотности и пористости хлеба?
9. Как осуществляется оценка качества печеного хлеба?
10. По каким показателям оценивают качество макаронных изделий?

Вопросы рубежного контроля №2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Характеристика меда как пищевого продукта.
2. Отбор средней пробы меда.
3. Как определить органолептические показатели меда?
4. Определение кислотности меда.
5. Определение диастазной активности меда.
6. Определение фальсификации меда.
7. Оценка качества квашеных овощей.
8. Оценка качества плодоовощных консервов.
9. Оценка качества томат продуктов.
10. Химический состав чая, его физиологическое значение.
11. Условия хранения чая. Транспортировка.
12. Анализ качества чая по настою, аромату и вкусу чая.
13. ВСЭ чая
14. Классификация кофе.
15. Как проводят органолептический анализ кофе продуктов по внешнему виду, вкусу и аромату.
16. ВСЭ кофе.
17. Методика определения массовой доли влаги, экстрактивных веществ в кофе.
18. Классификация пряностей.
19. По каким показателям проводят органолептическую оценку пряностей.
20. ВСЭ пряностей.
21. Какие требования предъявляются к качеству пряностей.
22. Органолептические методы исследования крахмала и крахмалпродуктов.
23. Лабораторные методы исследования крахмала и крахмалпродуктов.
24. Режимы хранения крахмала, причины возникновения дефектов при хранении.

25. Какие физико-химические показатели качества крахмала являются сортовыми признаками?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Как приготовить рабочий раствор меда?
2. Обнаружение падевого меда.
3. Определение испорченных медов.
4. Какова роль плодов в питании человека?
5. Как классифицируют свежие плоды?
6. Какие дефекты возможны в овощных и плодовых консервах, причины их возникновения, возможность использования консервов с отдельными дефектами.
7. Классификация чая.
8. Какова витаминная ценность чая?
9. Требования к упаковке и маркировке чая.
10. Какие требования предъявляют к качеству кофепродуктов.
11. Хранение пряностей.
12. Что собой представляют приправы? Их характеристика.

Вопросы выходного контроля

1. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения
2. Биологическая ценность продуктов растительного происхождения
3. Какие растительные продукты не допускаются к продаже?
4. Какие требования предъявляют при проведении органолептических исследований растительных продуктов на продовольственном рынке?
5. Особенности ВСЭ зерна?
6. Порядок ВСЭ соленых овощей.
7. Порядок ВСЭ маринованных овощей.
8. ВСЭ зерновых продуктов.
9. ВСЭ бобовых продуктов.
10. Экспертиза свежих корнеплодов.
11. Экспертиза свежих овощей.
12. Экспертиза свежих грибов.
13. Экспертиза сушеных грибов.
14. Требования к качеству растительных масел.
15. ВСЭ растительных масел.
16. Классификация муки.
17. Чем отличается мука пшеничная и ржаная.
18. Методика определения кислотности и единицы ее выражения.
19. Чем обусловлена пищевая ценность крупы?
20. ВСЭ крупы.
21. Какое сырье применяют в макаронном производстве?
22. В чем особенность состава и свойств макаронной муки?

23. Какие возможны дефекты макаронных изделий и причины их возникновения?
24. От чего зависят гарантийные сроки хранения макаронных изделий?
25. Как классифицируются хлебные и булочные изделия?
26. По каким показателям определяется качество печеного хлеба?
27. Назовите дефекты хлеба и причины их возникновения.
28. Какими методами определяются показатели влажности и кислотности хлеба?
29. Каковы условия и сроки хранения хлеба
30. Характеристика меда как пищевого продукта.
31. Отбор средней пробы меда.
32. Как определить органолептические показатели меда?
33. Определение кислотности меда.
34. Определение диастазной активности меда.
35. Определение фальсификации меда.
36. Оценка качества квашеных овощей.
37. Оценка качества плодоовощных консервов.
38. Оценка качества томат продуктов.
39. Химический состав чая, его физиологическое значение.
40. Условия хранения чая. Транспортировка.
41. Анализ качества чая по настою, аромату и вкусу чая.
42. ВСЭ чая
43. Классификация кофе.
44. Как проводят органолептический анализ кофе продуктов по внешнему виду, вкусу и аромату.
45. ВСЭ кофе.
46. Методика определения массовой доли влаги, экстрактивных веществ в кофе.
47. Классификация пряностей.
48. По каким показателям проводят органолептическую оценку пряностей.
49. ВСЭ пряностей.
50. Какие требования предъявляются к качеству пряностей.
51. Органолептические методы исследования крахмала и крахмалпродуктов.
52. Лабораторные методы исследования крахмала и крахмалпродуктов.
53. Режимы хранения крахмала, причины возникновения дефектов при хранении.
54. Какие физико-химические показатели качества крахмала являются сортовыми признаками?

Темы рефератов

1. Ветсанэкспертиза сушеных корнеклубнеплодов и овощей.
2. Ветсанэкспертиза растительных масел.

3. Ветсанэкспертиза свежих, сушеных и вяленых фруктов и ягод.
4. Ветсанэкспертиза свежих, сушеных и грибов.
5. Ветсанэкспертиза мороженых растительных продуктов.
6. Ветсанэкспертиза бобовых.
7. Ветсанэкспертиза бахчевых овощей.
8. Ветсанэкспертиза тропических и субтропических плодов.
9. Ветсанэкспертиза орехов и семечек.
10. Особенности ВСЭ продуктов растительного происхождения в условиях чрезвычайных ситуаций.
11. Особенности ВСЭ продуктов растительного происхождения при радиационном поражении.
12. Особенности ВСЭ продуктов растительного происхождения при поражении отравляющими веществами.
13. Особенности ВСЭ продуктов растительного происхождения при поражении бактериологическим оружием.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Аганин, А.В.** Спутник ветсанэксперта/ А.В. Аганин. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2005 – 320 с. ISBN 5-7011-0258-0
2. **Боровков, М.Ф.** Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства/ М.Ф Боровков, В.П Фролов, С.А. Серко. – СПб.: Изд-во Лань, 2010. - 480 с. ISBN 978-5-8114-0733-0
3. **Смирнов, А.В.** Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе/ А.В Смирнов. - СПб.: Изд-во ГИОРД, 2009.-336с. ISBN 978-5-98879-094-5
4. **Серегин, И.Г.** Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках/ И.Г. Серегин, М.Ф. Боровков, В.Е. Никитченко. – СПб.: Изд-во ГИОРД, 2005. – 472с. ISBN 5-901065-93-Х
5. **Серегин, И.Г.** Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе/ И.Г. Серегин, Б.Ф. Уша. – СПб.: Изд-во РАПП, 2008. – 408 с. ISBN 978-5-91541-011-3

б) дополнительная литература:

1. **Сенченко, Б.С.** Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения/ Б.С.Сенченко. - М.: КолосС, 2001. – 196 с.
2. Сборник Правил ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и растениеводства. Законодательные и нормативные аспекты. М.: Интерзоосервис, 1998. - 234 с.
3. Экспертиза свежих плодов и овощей: Под ред. проф. В.М. Позняковского. Новосибирск.: Изд-во Новосибирского университета, 2001. — 300 с.

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>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

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