

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«Утверждаю»
 Декан факультета технологии и
 товароведения
 Доц. Королькова Н.В.



« 17 » 12 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 по дисциплине

Б1.В.ОД.17 Технология и экспертиза мясной и рыбной продукции

для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

профиль: «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции»

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

квалификация (степень) выпускника бакалавр

Факультет Технологии и товароведения

Кафедра Товароведения и экспертизы товаров

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр/часы)
очная	3/108	4	8	14	-	-	52	-	15	-	8/27
заочная	3/108	4	7	4	-	-	10	-	67	-	7/27

Преподаватель (подготовивший рабочую программу):

к. вет. н., доцент _____ Каширина Н.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиль: «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции», №1330 от 12.11.2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 9 от 11.12. 2015 г.)

Заведующий кафедрой  Н.М. Дерканосова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 3 от 17.12. 2015 г.)

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

В учебном процессе дисциплина «Технология и экспертиза мясной и рыбной продукции» занимает важное место и входит в вариативную часть дисциплин Б1.В.ОД.17 по направлению 35.03.07 «Технология и экспертиза мясных и рыбных товаров» профиль подготовки бакалавров «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции».

Рыбные и мясные товары занимают важное место в рационе питания человека. Степень удовлетворения потребностей населения в этих продуктах зависит не только от объемов производства, но и от качества используемого сырья, технологии их производства, условий транспортирования и хранения. Обеспечение качества мясных и рыбных товаров требует определенных знаний в области технологии производства мяса и рыбы, отдельных технологических операций переработки мясного и рыбного сырья, внедрения новых технологий, идентификации, транспортирования и хранения. Таким образом, дисциплина «Технология и экспертиза мясных и рыбных товаров» является значимой в процессе формирования профессиональных способностей и личностных качеств бакалавра.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о современных технологиях производства и переработки мясной и рыбной продукции и умений проведения экспертизы их качества.

Задачи дисциплины:

- изучение основных технологических процессов производства мяса и рыбы;
- изучение особенностей отдельных производственных процессов переработки мясной и рыбной продукции;
- изучение требований к качеству, установленных в отечественных и международных нормативных документах к мясным и рыбным товарам;
- овладение практическими навыками по идентификации и экспертизе качества мясной и рыбной продукции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-7	готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству и безопасности мясной и рыбной продукции; - факторы, обуславливающие их качество. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной и нормативной документацией. <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами оценки качества и безопасности мясной и рыбной продукции.
ПК-9	готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы технологических процессов переработки мяса и рыбы; - факторы, влияющие на технологические параметры производства; - условия хранения мясных и рыбных товаров. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно подходить к выбору технологической схемы производства мясных и рыбных това-

		ров и условиям их хранения Иметь навыки и/или опыт деятельности: - владеть основными методами оценки качества сырья и готовой продукции.
ПК-22	владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	Знать: - требования нормативной документации к качеству и безопасности мясных и рыбных товаров; - основные методы экспертизы качества мясной и рыбной продукции. Уметь: - пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к сельскохозяйственной продукции. Иметь навыки и/или опыт деятельности: - владеть методами анализа показателей качества и безопасности мяса, рыбы, мясной и рыбной продукции.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего	8 семестр	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	66	66	14
Аудиторная работа:	66	66	14
Лекции	14	14	4
Практические занятия	-	-	-
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	52	52	10
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	15	15	67
Подготовка к аудиторным занятиям	15	15	-
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Экзамен/часы	27	27	27
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Технология и экспертиза мясных товаров	8	-	-	32	8
2	Технология и экспертиза рыбных товаров	6	-	-	20	7
заочная форма обучения						
1	Технология и экспертиза мясных товаров	2	-	-	6	37
2	Технология и экспертиза рыбных товаров	2	-	-	4	30

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Технология и экспертиза мясной продукции

1.1. Технология производства мяса убойных животных

Введение. Мясо, его состав и свойства. Основные понятия и виды экспертизы мяса и мясных продуктов. Мясо убойных животных. Характеристика убойных животных. Первичная переработка скота. Классификация мяса. Мясные субпродукты. Классификация. Технология обработки субпродуктов. Требования к качеству и хранению.

1.2. Технология производства колбасных изделий

Технология производства колбасных изделий. Классификация, требования к качеству и безопасности. Дефекты. Хранение.

1.3. Технология производства мясных полуфабрикатов

Технология производства и экспертиза качества мясных полуфабрикатов. Классификация. Дефекты. Хранение.

1.4. Технология производства мясных консервов

Технология производства мясных консервов. Требования к качеству и безопасности мясных консервов. Дефекты. Условия хранения.

Раздел 2. Технология и экспертиза рыбной продукции

2.1. Технология производства живой, охлажденной и мороженой рыбы

Химический состав рыбы и морепродуктов. Приемка и хранение живой рыбы. Технология транспортирования и содержания. Оценка качества живой рыбы. Технология производства охлажденной и замороженной рыбы.

2.2. Технология производства соленой и копченой рыбы

Технология производства соленой рыбы. Способы и виды посола. Изменения соленой рыбы при посоле. Требования к качеству и безопасности. Дефекты соленой рыбы.

Технология производства копченой рыбы. Способы копчения. Требования к качеству. Дефекты рыб холодного, горячего и полугорячего копчения. Вяленая и сушеная рыба.

2.3. Технология производства рыбных консервов и пресервов

Консервы и пресервы из рыбы и нерыбного водного сырья. Классификация. Технологическая схема производства консервов. Дефекты консервов и пресервов из рыбы и морепродуктов. Хранение консервов и пресервов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Технология производства мяса убойных животных	2	2
2	Технология производства колбасных изделий	2	
3	Технология производства мясных полуфабрикатов	2	-
4	Технология производства мясных консервов	2	-
5	Технология производства живой, охлажденной и мороженой рыбы	2	1
6	Технология производства соленой и копченой рыбы	2	1
7	Технология производства рыбных консервов и пресервов	2	-
Всего		14	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

«Не предусмотрены».

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Убой животных и его влияние на качество мяса. Послеубойные изменения в мясе. Автолиз. Виды порчи	4	2
2	Особенности разделки мясных туш. Рациональное использование отрубов. Принципы и схемы разделки туш говядины, свинины и баранины	4	-
3	Определение свежести мяса убойных животных	4	2
4	Технология производства и экспертиза качества мяса птицы	4	-
5	Изучение технологии производства вареных колбас и экспертиза их качества	4	2
6	Изучение технологии производства копченых колбас и экспертиза их качества	4	-
7	Изучение технологии производства продуктов из свинины и оценка их качества	4	-
8	Идентификация мясных товаров. Экспертиза качества мясных консервов	4	-
9	Идентификация и классификация основных семейств промысловых рыб	4	2
10	Экспертиза качества мороженой рыбы	4	-
11	Экспертиза качества соленой рыбы	4	-
12	Технология производства и экспертиза качества вяленой и сушеной рыбы	4	-
13	Экспертиза качества рыбных консервов	4	2
Всего		52	10

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Перечень методических рекомендаций обучающихся по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Изучение материалов периодической печати и рекомендуемой литературы по вопросам темы.
2. Выполнение заданий, предусмотренных методическими указаниями.
3. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающихся.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Технология и экспертиза мясной продукции	1, 2 п. 6.1.1 1,2 п. 6.1.2	8	37
2	Технология и экспертиза рыбной продукции	3 п. 6.1.1 3, 4 п. 6.1.2	7	30
Всего			15	67

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрены.

4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	2	3	4	5
1	Лекция	Технология производства мяса убойных животных	Круглый стол (методики вопрос-ответ и эстафеты) повторение по вопросам производства продукции животноводства, восполнение недостающей информации, формирование умения решать проблемы, дискуссия по вопросу формирования качества мясного сырья	2
2	Лабораторное занятие	Изучение технологии производства вареных колбас и экспертиза их качества	Метод проектов – выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания по оценке качества колбасных изделий разных производителей в соответствии с требованиями НД	4

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1. ФОС текущего контроля

1. Устный опрос на лекциях, лабораторных занятиях;
2. Коллоквиум;
3. Защита лабораторных работ;
4. Решение практических ситуаций;
5. Контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

5.2. ФОС промежуточной аттестации

А). Зачет не предусмотрен.

Б) *Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:*

«отлично»: Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические ситуации и задачи, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы: знание основных вопросов технологии производства мясных и рыбных товаров;

знание методов идентификации и оценки качества данной продукции для диагностики дефектов;

умение оценивать соответствие сырья и готовой продукции требованиям нормативной документации.

«хорошо»: Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические ситуации и задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты:

знание основных вопросов технологии производства мясной и рыбной продукции;

знание методов идентификации и оценки качества данных товаров для диагностики дефектов;

умение оценивать соответствие сырья и готовой продукции требованиям нормативной документации.

«удовлетворительно»: Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической ситуации и задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой: знание общих вопросов технологии производства мясных и рыбных товаров;

знание методов оценки качества данных товаров;

умение оценивать соответствие сырья и готовой продукции требованиям нормативной документации.

«неудовлетворительно»: ставится, когда при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической ситуации или задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Вопросы к экзамену:

1. Классификация мяса. Химический состав и пищевая ценность основных тканей мяса.
2. Автолиз и процессы, протекающие в мясе в послеубойный период.
3. Технология производства мяса убойных животных.
4. Принципы и схемы разделки мясных туш на отрубы.
5. Определение свежести мяса убойных животных.
6. Характеристика мяса птицы.
7. Основные технологические операции при обработке субпродуктов.
8. Хранение мяса убойных животных и птицы.
9. Факторы, влияющие на качество мяса при выращивании животных и при убое.

10. Мясо с признаками PSE и DFD, причины их вызывающие. Направления использования.

11. Экспертиза качества мяса убойных животных. Дефекты и виды порчи мяса.

12. Колбасные изделия: понятие, пищевая ценность, классификация, сырье.

13. Технология производства и экспертиза качества вареных колбасных изделий.

14. Технология производства и экспертиза качества копченых колбасных изделий.

15. Продукты из свинины: понятие, пищевая ценность, классификация, требования к качеству.

16. Технология производства и экспертиза качества продуктов из свинины.

17. Мясные полуфабрикаты: понятие, пищевая ценность, классификация, требования к качеству.

18. Технология производства и экспертиза качества рубленых полуфабрикатов.

19. Мясные консервы: понятие, пищевая ценность, классификация, показатели качества.

20. Технология производства мясных консервов. Особенности экспертизы их качества.

21. Классификация и идентификация основных семейств промысловых рыб.

22. Строение и массовый состав рыб. Способы разделки.

23. Химический состав и пищевая ценность рыбы.

24. Основные этапы экспертизы качества рыбных товаров.

25. Характеристика и способы производства живой рыбы. Требования к качеству.

Хранение.

26. Охлажденная и мороженая рыба: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

27. Технология производства и экспертиза качества охлажденной рыбы.

28. Технология производства и экспертиза качества мороженой рыбы.

29. Соленая рыба: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

30. Технология производства и экспертиза качества соленой рыбы.

31. Копченая рыба: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

32. Технология производства и экспертиза качества копченой рыбы.

33. Сушеная и вялена рыба: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

34. Технология производства и экспертиза качества вяленой рыбы.

35. Технология производства и экспертиза качества сушеной рыбы.

36. Рыбные консервы: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

37. Технология производства и экспертиза качества рыбных консервов.

38. Рыбные пресервы: понятие, классификация, особенности пищевой ценности, требования к качеству, хранение.

39. Технология производства и экспертиза качества рыбных пресервов.

40. Технология производства и экспертиза качества рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в отдельном документе (ФОС).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	Курчаева Е.Е.	Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции URL: http://catalog.vsu.ru/elib/books/b96362.pdf	-	Воронеж: ВГАУ	2014	электронный ресурс
2	Под общ. ред. проф. Манжесова В.И.	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению 110900 "Технология производства и переработки с.-х. продукции"	УМО	СПб. Троицкий мост	2012	131
3	Голубенко О.А.	Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие.	-	Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М"	2011	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П.	Технология мяса и мясных продуктов: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 655900 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", для специальности 260301 "Технология мяса и мясных продуктов" / Кн. 2: Технология мясных продуктов	М.: КолосС	2009
2	Коснырева Л.М.	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров"	М.: Академия	2008
3	Под ред. В.М. Позняковского	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)"	Новосибирск: Сиб. унив. изд-во,	2005
4	Под ред. В.И. Криштафович	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум	М.: «Дашков и К ^о »	2010

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Номер заказа	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания

6.1.4. Периодическая литература

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Мясная индустрия	за последние три года
2	Журнал	Рыбоводство и рыбное хозяйство	за последние три года
3	Журнал	Пищевая промышленность	за последние пять лет
4	Журнал	Пищевые ингредиенты: сырье и добавки	электронный ресурс
5	Журнал	Вестник Воронежского государственного аграрного университета	электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины**6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std Консультант+ Техэксперт			+
2	Лабораторные	Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std Консультант+ Техэксперт			+

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лек-	Учебные столы, стулья, наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядных пособий, мультимедиа

	ционного типа	
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий (аудитории 25, 44, лаборатория товароведения и экспертизы продовольственных товаров - 250, Лаборатория биологических анализов ВГАУ - 26)	Фотоэлектроколориметр ФЭК-2МП, поляриметр-сахариметр СУ-4, рефрактометр ИРФ Б2М, рН-метр «Нитрон-рН», STIRRER, белизномер РЗ-БПЛ, прибором для определения качества клейковины ИДК 1М, влагомер «ЭЛЕКС-7», ИК-влагомер, весы лабораторные ВК-150,1, ВК-600, Ohaus СПУ-123, микроскопы Биомед-2, Биомед-4, СТ-320, центрифуга лабораторная ЦЛУ-1 и другие испытательные приборы, наборы стеклянной посуды и реактивов. Шкаф сушильный ШСС-80П, термодымовая камера КТК-100, шприц вакуумный КПКМ-ШВМ-1, куттер РИК-15К, весы Ohaus SPU-202, аквадистиллятор ДЭ-10, фаршемешалка УКМ-03, волчок МИМ – 300, холодильник indesit, СВЧ Samsung, мясорубка «Boch», микроскоп Микромед, баня водяная серии LT, телевизор Panasonic, DVD Samsung
3	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (аудитории 168, 168а, 170а)	Столы 2-х местные аудиторные, стулья
4	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы 2-х местные аудиторные, стулья
5	Аудитории для самостоятельной работы обучающихся 232а	компьютеры с выходом в интернет, ЭБС и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГАУ, столы 2-х местные аудиторные, стулья
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (165а, 38, 121)	столы, шкафы, технические средства и оборудование для ремонта и обслуживания

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Безопасность сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	Согласовано.	
Общая технология производства сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	Согласовано.	
Экспертиза качества продукции растениеводства и животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	Согласовано.	

