



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

Факультет пищевых технологий и товароведения

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

_____/Морозов А.А. /
«__» _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине “Отраслевая стандартизация и сертификация”

для специальности 260301.65 – Технология мяса и мясных продуктов

Специализация: - все специализации

Кафедра технологии мясных и молочных продуктов

Курс V

Объем дисциплины:

Всего часов – 70

- Из них:
- аудиторных - 36
 - в т.ч. - лекции – 20
 - лабораторные занятия - 16
 - самостоятельная работа - 34

Форма итогового контроля: экзамен

Программу составил: доцент Фатьянов Е.В.

Саратов 2013

Введение

Модульная рабочая программа составляется в соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности 260301 “Технология мяса и мясных продуктов”, рабочим учебным планам и примерной программе по данной дисциплине.

Изучение дисциплины “Отраслевая стандартизация и сертификация” направлено на повышение знаний в области управления качеством готовой продукции и повышения ее безопасности на основе современных достижений науки и техники.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель и задачи:

Основной целью преподавания дисциплины является изучение фонда нормативных документов мясной промышленности, правового режима сертификации мясных продуктов и сырья для их изготовления, порядка и правил сертификации, осознание студентами роли места сертификации в повышении уровня качества продукции, обеспечении ее безопасности, а также формирование у студентов знаний, умений и навыков в области практической стандартизации и сертификации мяса и мясной продукции.

Основными задачами дисциплины являются:

- обоснование необходимости изучения и широкого использования дисциплины в практической деятельности инженера;
- приобретение знаний в области правил и норм по отраслевой стандартизации и сертификации;
- приобретение практических навыков в работе с нормативной документацией, ее разработке и оформлении.

Изучение дисциплины “Отраслевая стандартизация и сертификация” базируется на знаниях таких дисциплин, метрология, стандартизация и сертификация; микробиология; биохимия; биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения; химия пищи; аналитическая химия и др.

Студент должен знать:

- нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность пищевого сырья и готовых мясопродуктов;
- нормативные документы по стандартизации, используемые в мясной промышленности, их назначение и структуру;
- нормативные документы по сертификации мяса и мясных продуктов;
- правила выполнения работ по сертификации;
- нормативные документы по сертификации производства и систем качества;

Студент должен уметь:

- применять на практике правила и нормы стандартизации мясной продукции;
- применять на практике правила сертификации продукции мясной промышленности;
- применять на практике правила сертификации производства и систем управления качеством мясной продукции;

Студент должен иметь навыки:

- практической работы с нормативными документами мясной промышленности;
- составления проекта технической документации на готовую продукцию;
- идентификации продукции для проведения ее сертификации;
- составления планов проведения сертификации конкретной продукции;
- работы с документами для организации отбора проб продукции и направления ее на сертификацию;
- практических работ по подготовке документов к сертификации.

2. Исходные требования к подготовленности студентов

Дисциплина “Отраслевая стандартизация и сертификация” состоит из 2 модулей:

1. Стандартизация в мясной промышленности.
2. Сертификация в мясной промышленности.

Дисциплина изучается в 9 семестре 5 курса.

При изучении модулей исходными требованиями служат знания при изучении специальных дисциплин, приобретаемых при освоении курсов метрологии, стандартизации и сертификации; пищевой химии; научных основ производства продуктов питания; общей технологии отрасли; технологии мяса и мясных продуктов; микробиологии и др.

3. Содержание и методика входного контроля

По дисциплине “Отраслевая стандартизация и сертификация” входной контроль проводится в 9 семестре. Этот вид контроля позволяет проверить исходный уровень знаний студента и его готовность к изучению данной дисциплины, что, в свою очередь, дает возможность правильно выбрать методику изложения учебного материала.

При этом он должен проявить эрудицию и наблюдательность, подтвердить, что интересовался вопросами будущей специальности.

Входной контроль может проводиться на первой лекции или лабораторном занятии в форме письменного опроса. В этом случае контрольные вопросы должны подразумевать краткий ответ, исходя из того, что на проведение входного контроля затрачивалось 10-15 минут. Максимальный рейтинг входного контроля 3 балла.

4. Содержание дисциплины “Отраслевая стандартизация и сертификация”

Таблица 1

Номера модулей и модульных единиц	Наименование модулей. Наименование и содержание модульных единиц	Количество часов		Рейтинг (баллы)
		Аудиторные занятия	самостоятельная работа	
Модуль 1 (9 семестр)	Стандартизация в мясной промышленности	18	13	11
	Входной контроль			3
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
1	<i>Вводная лекция</i> Цель, задачи, структура курса. Основные понятия, определения, термины.	2		
2	<i>Особенности стандартизации мяса и мясных продуктов.</i> Цели, назначение и состояние стандартизации в мясной отрасли. <u>Основные понятия и определения.</u>	2		
3	<i>Развитие нормативно-технической базы стандартизации в мясной отрасли.</i> Состав нормативной и технической документации. Содержание и структура ГОСТов, ОСТов, ТУ.	4		
4	<i>Унификация стандартов в области мясной отрасли.</i> Цели и задачи унификации стандартов. Перспективы международной унификации стандартов на мясо и мясные продукты.	2		
	<i>Названия практических занятий</i>			
1л	Роль и место стандартизации в мясной промышленности.	2	2	
2л	Изучение основных нормативных документов.	2	2	
3л	Изучение технической документации (ТУ и ТИ).	3	2	
	<i>Темы для самостоятельного изучения</i>			
1с	Изучение основных понятий и определений в области отраслевой стандартизации.		2	
М1	<i>Рубежный контроль – М1</i>	1	5	8
Модуль 2	Сертификация в мясной промышленности	18	15	10
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
5	<i>Цели, задачи и нормативная база отраслевой сертификации</i>	2		

	Законы РФ “О защите прав потребителя” и “О качестве и безопасности пищевых продуктов”. <u>Гигиенические требования к сырью и мясной продукции при проведении сертификации.</u>			
6	<u>Правила и порядок сертификации.</u> Особенности сертификации сырья и мясной продукции. Действующие схемы сертификации. Особенности сертификации импортируемого сырья и продукции.	2		
7	<u>Государственный контроль в области сертификации.</u> Цели и задачи контроля и надзора за качеством и безопасностью пищевых продуктов. Органы надзора и их функции.	2		
8	<u>Сертификация систем качества.</u> Концепция НАССР. Особенности сертификации систем управления качеством мясных продуктов.	4		
	<i>Названия практических занятий:</i>			
4л	Роль и место сертификации в мясной промышленности.	2	2	
5л	Изучение основных нормативных документов. Изучение правил сертификации пищевой продукции.	2	2	
6л	Сертификация систем качества.	3	2	
	<i>Темы для самостоятельного изучения</i>			
2с	Закон РФ “О защите прав потребителя”.		2	
3с	Закон РФ “О качестве и безопасности пищевых продуктов”.		2	
M2	<i>Рубежный контроль - M2</i>	1	5	10
	<i>Творческий рейтинг</i>			5
	<i>Выходной контроль (экзамен) проводится по расписанию</i>		6	10
	<i>ВСЕГО:</i>	36	34	36

Учебный график изучения дисциплины приведен в приложении 1.

5. Краткая организационно-методическая характеристика

Обучение по дисциплине “Отраслевая стандартизация и сертификация” проводится в форме лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы. При чтении лекций используются наглядные пособия. Практические занятия 2-х часовые. Учебным планом предусматривается выполнение курсовой работы. Текущий контроль осуществляется в ходе проведения практических занятий в форме индивидуального устного собеседования. Рубежный контроль проводится после каждого модуля в форме письменного опроса. Контрольные вопросы приведены в приложение 2.

6. Самостоятельная работа

Всего на самостоятельную работу выделяется 34 часа из них 14 часов на подготовку к лабораторным занятиям, по 5 часов на подготовку к рубежному контролю, 10 часов на подготовку к экзамену (приложение 3).

7. Система оценки результатов обучения

При изучении дисциплины используется рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков студентов.

Итоговый рейтинг за семестр подсчитывается путем перевода учебных баллов в зачетные по формуле:

$$P_{см} = \frac{n \cdot B_{фак}}{B_{мах}},$$

где n - количество часов по учебному плану $n=36$ ч.;

$B_{мах}$ - максимально возможная сумма учебных баллов, которую может набрать студент - $B_{мах} = 36$;

$B_{фак}$ - фактическая сумма баллов, набранная студентом.

Итоговый рейтинг проставляется в зачетную книжку студента и зачетно-экзаменационную ведомость. Критериями оценки могут служить: глубина усвоения студен-

том учебного материала, умение применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач, объем полученных знаний.

В каждом из этих критериев можно выделить три уровня (таблица 7.1.).

Таблица 7.1.

Критерии	Уровни		
	Описательное изложение	Упрощенное объяснение	Объяснение на основе знания общих закономерностей, аналитических расчетов
Глубина усвоения учебного материала	Для решения элементарных задач	Для выбора оптимального решения	Для самостоятельной формулировки задачи и ее оптимального решения
Объем усвоенного материала (в % от программы)	60...72	73...85	86...100
Набранный рейтинг	22-26	27-30	31-36
Выставляемый рейтинг	22-26	27-30	31-36

Если все критерии соответствуют третьему уровню, то студенту выставляется максимальный рейтинг. Если все критерии соответствуют первому уровню - минимальный.

8. Содержание и методика выходного контроля

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, охватывают материал 1 и 2 модулей и формируются на основе вопросов 1 и 2 рубежного контроля и лекционного материала. Экзамен проводится в форме устного собеседования. Студенты, набравшие по всем видам текущего контроля (входной + рубежный контроль) менее 14 баллов (40 % от максимального рейтинга дисциплины), к экзамену не допускаются. Студенты, набравшие от 15 до 22 баллов (40-60 %) сдают экзамен. Студентам, набравшим более 24 и более баллов (более 60 %), не имеющим пропусков по лекциям и лабораторно-практическим занятиям, экзамен проставляется без проведения собеседования.

Если успеваемость студента оценивается на “хорошо”, добавляются поощрительные баллы в количестве 4-7, если на “отлично” – в количестве 7-10.

9. Литература:

Основная:

Библиотека:

1. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов. – Книга 1. Общая технология мяса / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М. : КолосС, 2009. – 565 с. (ISBN 978-5-9532-0643-3).
2. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов. – Книга 2. Технология мясных продуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М. : КолосС, 2009. – 711 с. (ISBN 978-5-9532-06440).
3. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов : учебное пособие / И.Г. Серегин, Б.В. Уша. – СПб. : РАПШ, 2008. - 408 с. (ISBN 978-5-91541-011-3).

Кафедра:

4. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01 : Продовольственное сырье и пищевые продукты. – М. : ФГУП “ИнтерСЭН”, 2002. – 168 с.
5. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии.- М.: Аудит, 2010.- 479 с.

6. Кудряшов, Л.С. Метрология, стандартизация и сертификация в пищевой промышленности / Л.С.Кудряшов и др. – М.: ДеЛи, 2002. – 303 с.
7. Окрепилов, В.В. Управление качеством : учебник для вузов / В.В. Окрепилов. – М. : Экономика, 2006. – 639 с.

Дополнительная:

Библиотека:

8. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания и экспертизы продовольственных товаров / В.М. Позняковский. – Новосибирск : Изд-во Новосибирского университета, 1996.- 432 с.
9. Фатьянов, Е.В. Отраслевая стандартизация и сертификация : методические указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальностей 270900 “Технология мяса и мясных продуктов” / Е.В. Фатьянов, Т.Ю. Лючева // СГАУ. – Саратов, 2006. – 60 с.
10. Журавская, Н.К. Технохимический контроль мяса и мясопродуктов : учебник / Н.К. Журавская, Б.Е. Гутник, Н.А. Журавская. – М. : Колос, 2002. – 176 с.

Кафедра:

11. Донченко, Л.В. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М. : Пищевая пром-сть, 1999. – 352 с.
12. Сертификация продукции и услуг в РФ.- 2-е изд., перераб. И доп. – М. : Изд-во “Ось-89”, 1997. – 160 с.
13. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учебник для вузов / Т.А. Салимова. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2007. – 414 с.

10 Перечень оборудования, фильмов, программных продуктов, макетов, используемых при изучении дисциплины

10.1 Лабораторное оборудование

№ лабораторной работы	Название лабораторной работы из модульной рабочей программы	№ оборудования из перечня	Перечень лабораторного оборудования
1л	Роль и место стандартизации в мясной промышленности.	1-4	1 Ноутбук. 2 ЖК монитор. 3 Методические указания по ОСС. 4 Комплект нормативных и технических документов.
2л	Изучение основных нормативных документов.	3-4	
3л	Изучение технической документации (ТУ и ТИ).	3-4	
4л	Роль и место сертификации в мясной промышленности.	1-4	
5л	Изучение основных нормативных документов. Изучение правил сертификации пищевой продукции.	1-4	
6л	Сертификация систем качества.	1-4	

10.2. Фильмы, слайды, макеты, плакаты и т.д.

Темы лекций из модульной рабочей программы	Номер и название лабораторных работ из модульной рабочей программы	Фильмы, слайды, макеты, плакаты и т.д.
<i>Вводная лекция</i> Цель, задачи, структура курса. Основные понятия, определения, термины.		Плакаты, мультимедийная презентация.
<i>Особенности стандартизации мяса и мясных продуктов.</i> Цели, назначение и состояние стандартизации в мясной отрасли. Основные понятия и определения.		Плакаты, мультимедийная презентация.

<i>Развитие нормативно-технической базы стандартизации в мясной отрасли.</i> Состав нормативной и технической документации. Содержание и структура ГОСТов, ОСТов, ТУ.	1л Роль и место стандартизации в мясной промышленности. 2л Изучение основных нормативных документов. 3л Изучение технической документации (ТУ и ТИ).	Плакаты, мультимедийная презентация.
<i>Цели, задачи и нормативная база отраслевой сертификации</i> Законы РФ “О защите прав потребителя” и “О качестве и безопасности пищевых продуктов”. Гигиенические требования к сырью и мясной продукции при проведении сертификации.	4л Роль и место сертификации в мясной промышленности.	Плакаты, мультимедийная презентация.
<i>Правила и порядок сертификации.</i> Особенности сертификации сырья и мясной продукции. Действующие схемы сертификации. Особенности сертификации импортируемого сырья и продукции.	5л Изучение основных нормативных документов. Изучение правил сертификации пищевой продукции.	Плакаты, мультимедийная презентация.
<i>Государственный контроль в области сертификации.</i> Цели и задачи контроля и надзора за качеством и безопасностью пищевых продуктов. Органы надзора и их функции.		Плакаты, мультимедийная презентация.
<i>Сертификация систем качества.</i> Концепция НАССР. Особенности сертификации систем управления качеством мясных продуктов.	6л Сертификация систем качества.	Плакаты, мультимедийная презентация.

Приложение 1

УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

изучения дисциплины “Отраслевая стандартизация и сертификация”

Виды занятий	Все-го часов	Недели																
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Номера тем лекций и практических занятий																
		9 семестр																
		Модуль 1							Модуль 2									
Лекции	20	1,2,3	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10	-	-	-
Лабораторные занятия	12		1л	-	2л	-	3л	-	4л	-	4л	-	5л	-	6л	-	-	-
Рубежный контроль	4								M1								M2	ВК

Приложение 2

Вопросы входного контроля для дисциплины: “Отраслевая стандартизация и сертификация”.

1. Что такое стандартизация?
2. Что такое метрология?
3. Какие бывают стандарты?
4. Понятие “качество” в отношении пищевых продуктов.
5. Методы входного контроля сырья и добавок.

6. Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли.

Вопросы к 1 модулю по ОСС:

1. Характеристика нормативной базы стандартизации в мясной промышленности.
2. Назначение стандартизации в мясной промышленности.
3. Что такое качество?
4. Что такое “система качества”?
5. Что подразумевается под управлением и обеспечением качества?
6. Укажите отличия нормативных и технических документов.
7. Виды стандартов.
8. Что такое технические условия?
9. Что такое технологическая инструкция?
10. Что подразумевается под унификацией стандартов в мясной отрасли?
11. Какие факторы определяют качество пищевой продукции?
12. Метрологическое обеспечение качеством продукции.
13. Основные тенденции в области стандартизации в мясной промышленности.
14. Современное состояние стандартизации в мясной промышленности.
15. Основные положения ФЗ “О техническом регулировании”.
16. Характеристика технических регламентов.
17. Назначение и содержание технических регламентов.

Вопросы к 2 модулю по ОСС:

1. Назначение сертификации мясной продукции.
2. Что такое сертификат соответствия?
3. Что такое сертификат безопасности?
4. Условия проведения добровольной и обязательной сертификации.
5. Система сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.
6. Объекты сертификации.
7. Правила и порядок проведения сертификации пищевой продукции.
8. Схемы сертификации, применяемые в мясной промышленности.
9. Основные положения Закона РФ “О качестве и безопасности пищевых продуктов”.
10. Основные положения СанПиН 2.3.2.1078-01: Продовольственное сырье и пищевые продукты.
11. Основные положения стандартов серии ИСО 9000.
12. Сертификация систем качества.
13. Основные положения концепции анализов рисков и критических контрольных точек (НАССР).
14. Тенденции в области сертификации в мясной промышленности.
15. Современное состояние сертификации в мясной промышленности.

Вопросы к выходному контролю по ОСС:

1. Характеристика нормативной базы стандартизации в мясной промышленности.
2. Назначение стандартизации в мясной промышленности.
3. Что такое качество?
4. Что такое “система качества”?
5. Что подразумевается под управлением и обеспечением качества?
6. Виды стандартов.
7. Что такое технические условия?
8. Что такое технологическая инструкция?
9. Что подразумевается под унификацией стандартов в мясной отрасли?
10. Какие факторы определяют качество пищевой продукции?
11. Метрологическое обеспечение качеством продукции.
12. Основные тенденции в области стандартизации в мясной промышленности.

13. Современное состояние стандартизации в мясной промышленности.
14. Характеристика нормативной базы стандартизации в мясной промышленности.
15. Назначение стандартизации в мясной промышленности.
16. Назначение сертификации мясной продукции.
17. Что такое сертификат соответствия?
18. Что такое сертификат безопасности?
19. Условия проведения добровольной и обязательной сертификации.
20. Система сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.
21. Объекты сертификации.
22. Правила и порядок проведения сертификации пищевой продукции.
23. Схемы сертификации, применяемые в мясной промышленности.
24. Основные положения стандартов серии ИСО 9000.
25. Сертификация систем качества.
26. Основные положения концепции анализов рисков и критических контрольных точек (НАССР).
27. Тенденции в области сертификации в мясной промышленности.
28. Современное состояние сертификации в мясной промышленности.
29. Основные положения ФЗ “О техническом регулировании”.
30. Характеристика технических регламентов.
31. Назначение и содержание технических регламентов.

Приложение 3
Тематический план самостоятельной работы студентов

№№ п.п.	Тема занятий	Кол-во часов	Форма контроля	Литература
1	Роль и место стандартизации в мясной промышленности.	2	устный опрос	1-3,5
2	Изучение основных нормативных документов.	2	устный опрос	3,4,5,6
3	Изучение технической документации (ТУ и ТИ).	2	устный опрос	3,5
4	Изучение основных понятий и определений в области отраслевой стандартизации.	2	устный опрос	1,3,
5	Подготовка к модулю	5	сдача модуля	1-7
6	Роль и место сертификации в мясной промышленности.	2	устный опрос	1-3,5,7
7	Изучение основных нормативных документов. Изучение правил сертификации пищевой продукции.	2	устный опрос	3,4,5,6,7
8	Сертификация систем качества.	2	устный опрос	3,6
9	Изучение ФЗ “О защите прав потребителя”	2	устный опрос	
	Изучение ФЗ “О качестве и безопасности пищевых продуктов”	2	устный опрос	
9	Подготовка к модулю	5	сдача модуля	1-7
10	Подготовка к экзамену	6	сдача зачета	Все источники, конспект лекций, рабочая тетрадь
Всего		34		