

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

/Гиро Т.М./

« 30 » августа 2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

/Морозов А.А./

« 30 » августа 2013 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ</b>
Направление подготовки	<b>260200.62 Продукты питания животного происхождения</b>
Профиль подготовки	<b>Технология молока и молочных продуктов</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2							2	
Общее количество часов	72							72	
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	36							36	
лекции	18							18	
лабораторные	18							18	
практические	x							x	
Самостоятельная работа	36							36	
Количество рубежных контролей	x							2	
Форма итогового контроля	x							Зач.	
Курсовой проект (работа)	x							-	

**Разработчик: доцент, Кучнова О.А**

(подпись)

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы технического регулирования» является формирование у студентов навыков применения норм законодательства Российской Федерации о техническом регулировании в ходе их профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 260200.62 Продукты питания животного происхождения дисциплина «Основы технического регулирования» относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при изучении следующих дисциплин: «Математика»; «Физика»; «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности».

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- **знать:** фундаментальные понятия физики и математики и основные физические явления; ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

- **уметь:** применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; использовать нормативную и техническую документацию, регламенты в своей деятельности.

Дисциплина «Основы технического регулирования» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Технохимический контроль», «Итоговая государственная аттестация», «Биотехнологические процессы переработки молока»; «Основы биотехнологии молочных продуктов».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Дисциплина «Основы технического регулирования» направлена на формирование у студентов следующей профессиональной компетенции:

- «Готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия» (ПК-14).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать:** знать законодательство о техническом регулировании;
- **Уметь:** применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- *Владеть:* навыками работы по подготовке проектов технических регламентов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них аудиторная работа – 36 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

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
7 семестр									
1	<b>Основные понятия и принципы технического регулирования</b> Аккредитация, стандартизация, сертификация, техническое регулирование. Принципы технического регулирования. Законодательство РФ о техническом регулировании.	1	Л	В	2		ВК	ПО	4
2	<b>Федеральный закон о техническом регулировании</b>	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
3	<b>Содержание и применение технических регламентов.</b> Цели принятия технических регламентов. Требования, устанавливаемые техническим регламентом. Виды технических регламентов.	3	Л	Т	2			КЛ	
4	<b>Технический регламент на молоко и молочную продукцию</b>	4	ЛЗ	ПК	2	2	ТК	УО	
5	<b>Стандартизация в Российской Федерации.</b> Цели и задачи стандартизации. Категории стандартов, виды стандартов. Международная организация по стандартизации	5	Л	В	2			КЛ	
6	<b>Изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов</b>	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
7	<b>Сертификация, ее роль в повышении качества продукции.</b> Основные понятия по сертификации. История развития сертификации.	7	Л	Т	2			КЛ	10
8	<b>Закон РФ «О защите прав потребителей».</b>	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
9	<b>Виды и порядок проведения сертификации.</b> Цели сертификации. Виды сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Товарные знаки, их подделка и ответственность за нарушение правил сертификации.	9	Л	Т	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Маркировка продукции знаком соответствия. Испытательные лаборатории.								
10	<b>Сертификация продукции. Закон РФ “О сертификации продукции и услуг”.</b>	10	ЛЗ	Т	2	6	РК	УО	9
11	<b>Оценка и подтверждение соответствия</b> Виды и формы оценки и подтверждения соответствия. Средства и методы оценки и подтверждения соответствия. Системы сертификации.	11	Л	В	2			КЛ	
12	<b>Обеспечение безопасности пищевой продукции. Принципы ХАССП (НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points)</b>	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
13	<b>Аккредитация органов по сертификации</b> Цели и принципы аккредитации. Структуры по проведению аккредитации. Сертификация импортной продукции.	13	Л	Т	2			КЛ	
14	<b>Основные положения Технического регламента таможенного союза</b>	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
15	<b>Правила сертификации пищевых продуктов</b> Идентификация молока и молочных продуктов. Сертификация молока и молочных продуктов	15	Л	Т	2			КЛ	
16	<b>Правила заполнения бланка сертификата соответствия на продукцию.</b>	16	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
17	<b>Международная сертификация.</b> Зарубежная сертификация. Европейский союз по сертификации.	17	Л	Т	2			КЛ	
18	<b>Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем</b>	18	ЛЗ	Т	2	6	РК ТР	УО	9 4
19	Выходной контроль					10	Вых К	3	10
<b>Итого:</b>					36	36			36

#### Примечание:

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Основы технического регулирования» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, лекция-пресс-конференция, лабораторные работы профессиональной направленности, занятие-пресс-конференция. Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 22 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

## **6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей**

### **Вопросы входного контроля**

1. Методика определения массовой доли жира в молоке
2. Методика определения массовой доли жира в сливках
3. Методика определения массовой доли белка в молоке
4. Методика определения массовой доли сухих веществ в молоке
5. Методика определения массовой доли молочного сахара в молоке
6. Методика определения титруемой кислотности молока
7. Методика определения активной кислотности молока
8. Методика определения плотности молока
9. Методика определения чистоты молока
10. Методика определения массовой доли влаги в твороге
11. Методика определения массовой доли влаги в сыре
12. Методика определения бактериальной обсемененности молока
13. Методы определения термоустойчивости молока
14. Методика определения сухих веществ молока.

### **Вопросы рубежного контроля № 1**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Основные понятия технического регулирования: аккредитация, стандартизация, сертификация, техническое регулирование
2. Принципы технического регулирования
3. Объекты технического регулирования.
4. Законодательство РФ о техническом регулировании
5. Нормативные правовые акты Федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию.
6. Применение и исполнение требований к объектам технического регулирования
7. Цели принятия технических регламентов
8. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента
9. Контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов
10. Требования, устанавливаемые техническим регламентом
11. Виды технических регламентов
12. Основные положения технического регламента на молоко и молочную продукцию
13. Формирование национальной системы аккредитации
14. Роль аккредитации в обеспечении признания результатов оценки соответствия
15. Принципы и объекты аккредитации
16. Организация работ по аккредитации
17. Международная практика формирования инфраструктуры подтверждения соответствия в законодательно-регулируемой сфере

18. Основные понятия в области испытаний
19. Испытания при разработке продукции
20. Испытания при подтверждении соответствия
21. Экспертиза продукции
22. Цели и задачи стандартизации
23. Категории стандартов, виды стандартов
24. Требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов
25. Основные положения государственной системы стандартизации ГСС
26. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов
27. Правила разработки и утверждения национальных стандартов
28. Международная организация по стандартизации
29. Стандарты ИСО
30. Информационное обеспечение работ по стандартизации.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Основные направления национальной политики в области качества и безопасности
2. Развитие технического регулирования в РФ.
3. Техническое регулирование в странах мирового сообщества.
4. Стандарты ИСО
5. Международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ, Комиссия «Кодекс Алиментариус» и др.
6. Оценка соответствия в обязательной сфере регулирования.
7. Формы оценки соответствия в добровольной сфере.

#### **Вопросы рубежного контроля № 2**

##### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Основные понятия по сертификации
2. История развития сертификации
3. Сертификация продукции
4. Закон РФ “О сертификации продукции и услуг”
5. Цели сертификации
1. Виды сертификации
2. Правовая и нормативная база сертификации. Системы добровольной сертификации
3. Декларация о соответствии
4. Структура системы сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья
5. Системы сертификации. Система сертификации ГОСТ Р
6. Порядок проведения сертификации продукции

7. Товарные знаки, их подделка и ответственность за нарушение правил сертификации
8. Маркировка продукции знаком соответствия
9. Испытательные лаборатории
10. Сертификация импортной продукции в России
11. Закон РФ «О защите прав потребителей»
12. Сертификация систем обеспечения качества
13. Основные этапы сертификации системы обеспечения качества
14. Объекты проверки
15. Сертификация производства
16. Порядок сертификации молока и молочных продуктов
17. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: сырое молоко,
18. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: ЦМП, сухое молоко
19. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: масло
20. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: консервы
21. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: творог, творожные изделия, сыры
22. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: мороженое
23. Органы по сертификации, обязанности, основные функции, требования к персоналу
24. Зарубежная сертификация
25. Европейский союз по сертификации
26. Схемы декларирования
27. Порядок проведения декларирования соответствия
28. Комплект документов, формируемый заявителем

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Законы, устанавливающие основы сертификации
2. Развитие сертификации на международном, региональном и национальном уровнях
3. Общие требования к органам по сертификации, их аккредитация
4. Процедура аккредитации органа по сертификации
5. Системы менеджмента и их сертификация в техническом регулировании
6. Общегосударственные законы РФ: О стандартизации; О пожарной безопасности; О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

## Вопросы выходного контроля

1. Необходимость разработки закона о техническом регулировании
2. Предмет и объекты технического регулирования
3. Основные понятия в области технического регулирования
4. Принципы технического регулирования
5. Цели принятия технических регламентов
6. Виды технических регламентов
7. Порядок разработки и принятия технического регламента
8. Понятие и цель стандартизации
9. Принципы стандартизации
10. Основные задачи стандартизации
11. Функции стандартизации
12. Категории стандартов
13. Виды стандартов
14. Задачи ИСО
15. Издания ИСО
16. Цель Международной электротехнической комиссии
17. Цель создания Комиссии Кодекс Алиментариус
18. История развития сертификации
19. Цели сертификации
20. Объекты сертификации
21. Задачи сертификации
22. История развития сертификации
23. Цели сертификации
24. Объекты сертификации
25. Задачи сертификации
26. Закон РФ “О сертификации продукции и услуг”
27. Основные понятия оценки и подтверждения соответствия
28. Виды и формы оценки и подтверждения соответствия
29. Цели, задачи и принципы подтверждения соответствия
30. Объекты оценки и подтверждения соответствия
31. Субъекты, подтверждающие соответствие
32. Средства и методы оценки и подтверждения соответствия
33. Системы сертификации
34. Цели и принципы аккредитации
35. Структуры по проведению аккредитации
36. Процедура проведения экспертизы
37. Сертификация импортной продукции
38. Цели идентификации молока и продуктов его переработки
39. Порядок процедуры идентификации
40. Декларирование соответствия молока и продуктов его переработки
41. Схемы подтверждения соответствия продуктов переработки молока требованиям Федерального закона.
42. Порядок сертификации молока и молочных продуктов



43. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: сырое молоко,
44. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: ЦМП, сухое молоко
45. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: масло
46. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: консервы
47. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: творог, творожные изделия, сыры
48. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации молока и молочных продуктов: мороженое
49. Какие организации занимаются вопросами сертификации?
50. Закон РФ «О защите прав потребителей»
51. В чем заключается работа Международной организации по стандартизации (ИСО)?
52. Цель работы Международной конференции по аккредитации испытательных лабораторий (ИЛАК)
53. Задачи ИЛАК

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

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184 -ФЗ. О техническом регулировании / Российская Федерация. - М.: Технорматив, 2010. - 41 с.
2. Федеральный закон от 12.06.2008 г. № 88-ФЗ. Технический регламент на молоко и молочную продукцию / Российская Федерация. - М.: Технорматив, 2010. - 95 с.
3. Кошева, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И. П. Кошева, А. А. Канке. - М. : Форум ; М. : Инфра-М, 2007. - 416 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0293-6.
4. Архипов, А.В. и др. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / А.В.Архипов.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.– 447 с.
5. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник для вузов / Г. Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-Дана, 2007. - 671 с.
6. Гетманов, В.Г. Метрология, стандартизация, сертификация для систем пищевой промышленности / В.Г.Гетманов.– М.: ДеЛи принт , 2006.– 181 с.

б) дополнительная литература

1. Белобрагин, В. Я. Основы технического регулирования / В.Я. Белобрагин. Издательство: Рекламно - информационное агентство "Стандарты и качество", РИА Стандарты и качество, Год выпуска: 2008

ISBN: 978-5-94938-073-4.

2. Вилкова, С.А. Основы технического регулирования: уч.пособие для вузов/ С.А.Вилкова.- М:Издательский центр «Академия», 2006г-208с. ISBN:5-7695-2354-9.

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / И. М. Лифиц. — 9-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт: Высшее образование, 2009. —315 с.

4. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря ; СГАУ. - Электрон. текстовые дан. - М. : Юрайт, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Учебник для вузов. Электронная версия)

5. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник для вузов, доп. МОН РФ по направлениям подготовки бакалавров и магистров, и дипломированных специалистов в области техники и технологии / Ю. В. Димов. - 3-е изд. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер, 2010. - 464 с. - (Учебник для вузов)

6. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Кошечая, А. А. Канке. - М. : ИД ФОРУМ : НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с. - (Профессиональное образование).

7. Журнал «Стандарты и качество», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»

8. Журнал «Методы оценки соответствия», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»

9. Журнал «Мир стандартов» Издательство: Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.gost.ru> – официальный сайт Ростехрегулирования РФ.
- <http://www.gostinfo.ru> – официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия, ФГУП «Стандартинформ».
- [www.iso.staratel.com/](http://www.iso.staratel.com/) - сайт, посвященный серии стандартов ISO, вопросам менеджмента качества и сертификации.
- <http://progost.ru> – справочное пособие и практическое руководство в области сертификации.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- комплект мультимедийного оборудования;
- сборник учебных фильмов по производству молочных продуктов (производство масла методом сбивания, производство натуральных сычужных сыров, производство сухого молока, производство мороженого).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО по направлению подготовки 260200.62 Продукты питания животного происхождения.