

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине Б1.В.16 «Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции»**  
для направления 35.03.07 «Технология производства переработки сельскохозяйственной  
продукции»

Профиль подготовки: Технология производства и переработки продукции животноводства

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к. с. н., доцент Аносова М.В.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от 12.11.2015 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 декабря 2015 г. № 39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (протокол № 1 от «30» августа 2017 г.)

Заведующий кафедрой



проф. Манжесов В.И.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от «30» августа 2017 г.)

Председатель методической комиссии



доц. Колобаева А.А.

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

**Предмет.** Дисциплина «Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» предназначена для изучения: правовых основ сертификации, видов и способов подтверждения соответствия, методов контроля качества пищевой продукции и способов защиты потребителей от некачественных (фальсифицированных) товаров, а также правил проведения сертификации и правил оформления сертификатов соответствия.

**Цель изучения дисциплины** – научить потенциальных производителей сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов (будущих выпускников) основным требованиям к качеству сертифицируемой сельскохозяйственной продукции, которые обеспечат надежный сбыт продукции как внутри страны, так и на внешнем рынке.

Подготовить бакалавров, разбирающихся в вопросах сертификации, способах и порядке ее проведения и обеспечивающих поставку продукции высокого качества, безопасной для жизни и здоровья потребителей.

**Основные задачи дисциплины.** Подготовить специалистов, способных обеспечить:

- поставку конкурентоспособной продукции как внутри страны, так и на внешний рынок;
- своевременный контроль и хорошее качество выпускаемой продукции;
- правильное оформление документов при проведении подтверждения соответствия.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** В учебном процессе дисциплина «Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» занимает важное место, входящую в вариативную часть блока 1 Б1.В. для изучения обучающимися по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

В современных условиях российскому обществу в связи с вступлением России в ВТО необходимо обратить особое внимание на проблему качества продуктов питания.

Обеспечение безопасности и функциональности продуктов питания – основная задача пищевой и перерабатывающей промышленности. В настоящее время система ХАССП, менеджмента качества признаны во всем мире наиболее эффективным методом обеспечения безопасности пищевой продукции.

Дисциплина «Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» является важной в процессе формирования профессиональных способностей и личностных качеств будущего бакалавра. Предлагаемая программа ориентирована на создание у обучающихся первоначальной целостной картины в области оценки соответствия и сертификации. В дальнейшем эти основы могут подвергаться корректировке, дополнениям, связанным с углублением изучения данного курса.

Успехи в области сертификации во многом зависят от соответствующей подготовки бакалавров и магистров в высших учебных заведениях.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p>- <b>знать</b> показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;</p> <p>- <b>уметь</b> проводить анализ качества и производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>- <b>иметь навыки</b> и /или опыт деятельности в проведении сертификации сельскохозяйственного сырья и пищевой</p>

		продукции.
ПК-15	способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	<p>- <b>знать</b> требования нормативной и законодательной базы, предъявляемые к технологическим процессам переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>- <b>уметь</b> проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями.</p> <p>- <b>иметь навыки</b> анализа и планирования учета сырья и готовой продукции в растениеводстве и животноводстве</p>

### 3. Объем дисциплины и виды работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения всего часов
	всего зач.ед./ часов	Объем часов	
			8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2/72	2/72	1/72
Общая контактная работа*	42,65	42,65	10,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	29,35	29,35	61,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	42,5	42,5	10,5
лекции	14	14	4
практические занятия	28	28	6
лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	20,5	20,5	52,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч			
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
Выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.			
выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1.	История сертификации и современное ее развитие	2	2	-	-
2.	Сертификация. Цели, задачи, принципы. Подтверждение соответствия	2	4	-	-
3.	Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники сертификации	2	4	-	-
4.	Сертификация сельскохозяйственной продукции	2	8	-	7
5.	Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия	2	2	-	3
6.	Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов	2	4	-	8
7.	Сертификации систем менеджмента качества. Система НАССР	2	4	-	2,5
	Всего часов	14	28		20,5
заочная форма обучения					
1	История сертификации и современное ее развитие	-	-	-	-
2	Сертификация. Цели, задачи, принципы. Подтверждение соответствия	1	-	-	-
3	Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники сертификации	1	-	-	-
4	Сертификация сельскохозяйственной продукции	1	-	4	15
5	Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия	1	-	-	10
6	Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов	-	-	2	15
7	Сертификации систем менеджмента качества. Система НАССР	-	-	-	12,5
	Всего часов	4	-	6	52,5

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. История сертификации и современное ее развитие

Национальные системы сертификации отдельных стран. Сертификация продукции в СССР. Конвенция о системе оценки качества и сертификации взаимопоставляемой продукции (СЕПРО СЭВ). Закон РФ «О защите прав потребителей». Федеральный закон «О техническом регулировании».

#### Раздел 2. Сертификация. Цели, задачи, принципы. Подтверждение соответствия

Сущность и назначение сертификации. Правовая основа сертификации в России. Основные цели, задачи и принципы сертификации. Методы сертификации. Виды и формы сертификации. Основные понятия в области подтверждения соответствия.

#### Раздел 3. Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники сертификации

Участники обязательной сертификации. Участники добровольной сертификации. Правила и документы по проведению работ в области сертификации. Законодательная и нормативная базы сертификации.

Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт.

Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия.

Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем.

Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции.

#### **Раздел 4. Сертификация сельскохозяйственной продукции**

Система сертификации однородной продукции. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции: подача и рассмотрение заявки на сертификацию; принятые решения, выбор схемы сертификации; отбор и испытания образцов, анализ состояния производства или сертификация систем качества (если это предусмотрено схемой); анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия; выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия. Осуществление инспекционного контроля за сертифицированной продукцией. Значение повышения качества продукции в современных условиях. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.

Комплексные системы обеспечения качества продукции. Цели, задачи, основные принципы управления. Отечественный опыт управления качеством. Особенности управления качеством растениеводческой продукции. Стадии жизненного цикла продукции. Идентификация. Информационные сведения о товарах. Знаки соответствия. Виды штрих-кодов.

Контроль функционирования системы. Стандарты организаций как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции в сельскохозяйственном предприятии. Гигиеническое заключение.

#### **Раздел 5. Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия**

Декларирование соответствия в России и странах ЕС. Государственный контроль и надзор за соблюдением национальных стандартов, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией.

#### **Раздел 6. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов**

Техническое регулирование. Методические подходы к выбору форм и схем обязательного подтверждения соответствия. Техническое законодательство, как правовая основа деятельности по оценке соответствия. Принципы технического регулирования. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия ТР. Основные отличия стандартов от технических регламентов.

#### **Раздел 7. Сертификации систем менеджмента качества. Система НАССР**

Сертификация систем качества НАССР – эффективный путь обеспечения качества и безопасности продукции. История появления системы НАССР. Принципы системы НАССР. Система менеджмента качества. Правила и порядок сертификации систем менеджмента качества. Применение стандартов ИСО серии 9000 по управлению качеством продукции. Американское общество по испытаниям и материалам ASTM. Поиск корпоративных стандартов. Британский институт стандартов. Поиск национальных стандартов.

**4.3 Перечень тем лекций**

п/п	Тема лекции	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	История сертификации и современное ее развитие	2	-
2.	Сертификация. Цели, задачи, принципы. Подтверждение соответствия	2	1
3.	Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации. Участники сертификации	2	1
4.	Сертификация сельскохозяйственной продукции	2	1
5.	Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия	2	1
6.	Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов	2	-
7.	Сертификации систем менеджмента качества. Система НАССР	2	-
	Всего часов	14	

**4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)**

№ п/п	Тема лабораторных занятий	Объем часов, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Информационные сведения о товарах	2	-
2	Знаки соответствия	2	1
3	Определение подлинности товара по штрих-коду международного стандарта EAN	2	1
4	Идентификация и оценка соответствия товаров	2	1
5	Порядок проведения сертификации продукции	2	1
6	Схемы сертификации	2	
7	Федеральный закон «О техническом регулировании. Структура ТР.	4	2
8	Изучение правовых основ и нормативных документов по стандартизации РФ растениеводческой продукции	4	-
9	Закон РФ «О защите прав потребителей»	2	
10	Международные организации по стандартизации. ИСО	2	
11	Гигиеническое заключение	2	
12	Британский институт стандартов. Поиск национальных стандартов	2	
	Всего	28	6

**4.5 Перечень тем лабораторных работ**

Не предусмотрены

**4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся****4.6.1 Подготовка к аудиторным занятиям**

Обучающийся обязан изучить соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с практическим материалом и занести его в рабочую тетрадь. Для оценки уровня подготовки в конце каждой работы приведены контрольные вопросы.

Подготовка учащихся к проведению практических занятий проводится в часы самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- конспектирование и реферирование первоисточников и другой учебной литературы;
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

#### 4.6.2 Перечень тем курсовых проектов

Не предусмотрены

#### 4.6.3 Перечень тем рефератов

Не предусмотрены

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

№ п /п	Наименование тем для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Очная форма, ч	Заочная форма, ч
Раздел 6. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов				
1	Изучение Закона «О техническом регулировании»	ТЕХЭКСПЕРТ. Электронный фонд	3	5
Раздел 4. Сертификация сельскохозяйственной продукции				
2	Сертификация сельскохозяйственной продукции	Калашникова С. В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, М. Г. Сысоева. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014.- С.66-70.	3	7
Раздел 4. Сертификация сельскохозяйственной продукции				
3	Изучение схем сертификации продукции	Калашникова С. В. Подтверждение соответствия и метрология: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, В.И. Манжесов — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012. – С. 24-58.	3	8
Раздел 7. Сертификации систем менеджмента качества. Система НАССР				
4	Сертификация системы менеджмента качества. Система НАССР	Калашникова С. В. Подтверждение соответствия и метрология: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900 «Технология производства и переработки	3	12,5



		сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, В.И. Манжесов — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012. – С. 65-73.		
<b>Раздел 5. Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия</b>				
5	Декларирование соответствия	Калашникова С. В. Подтверждение соответствия и метрология: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, В.И. Манжесов — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012. – С. 45-55.	3	10
<b>Раздел 6. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов</b>				
6	Технические регламенты. Структура ТР.	Калашникова С. В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, М. Г. Сысоева. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014.- С.66-70.	3	5
<b>Раздел 6. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов</b>				
7	Категории и виды стандартов. Основные отличия стандартов от технических регламентов	Калашникова С. В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ С. В. Калашникова, М. Г. Сысоева. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014.- С.9-38.	2,5	5
Всего			20,5	52,5

#### 4.6.5 Другие виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Оформление рабочих тетрадей и отчетов по лабораторным работам
2	Заполнение сертификата соответствия
3	Распознавание продовольственных товаров по штрих коду

**4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме**

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Закон «О техническом регулировании». Принципы технического регулирования	Дискуссия	4
2.	Практическое занятие	Схемы сертификации	Групповое обсуждение	2
3.	Практическое занятие	Знаки соответствия	Круглый стол (дискуссия)	2

**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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 фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

**6. Учебно–методическое обеспечение дисциплины****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1 Основная литература**

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Калашникова С. В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110900 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, М.Г. Сысоева, В. И. Манжесов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 378 с. [ЦИТ 7130] [ПТ]	ЭИ
2.	Калашникова С. В. Стандартизация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, М. Г. Сысоева; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 387 с. [ЦИТ 10388] [ПТ]	ЭИ
3.	Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для бакалавров ... , обучающихся по экономическим направлениям / И.М. Лифиц - Москва: Юрайт, 2013 - 411 с.	30

**6.1.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Калашникова С. В. Стандартизация продукции растениеводства: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 303 с. [ЦИТ 5112] [ПТ]	ЭИ
2.	Методические указания для выполнения лабораторных занятий по дисциплине "Стандартизация продукции растениеводства" по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки"	ЭИ

	сельскохозяйственной продукции" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 43 с. [ЦИТ 15035] [ПТ]	
3.	Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции" / [В. И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В. И. Манжесова - СПб.: Троицкий мост, 2010 - 703 с.	120
4.	Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для студентов, обучающихся по направлениям подготовки "Товароведение", "Торговое дело", "Технология продукции и организация общественного питания" и "Экономика" (квалификация "бакалавр") / [Л.Г. Елисеева [и др.]; под ред. Л.Г. Елисейевой - Москва: Дашков и К, 2013 - 929 с.	18

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине "Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции" для студентов заочного отделения факультета технологии и товароведения по направлению 35.03.07 (110900) - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Калашникова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 10 с. [ЦИТ 10934] [ПТ]	36

### 6.1.4 Периодические издания

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Пищевая промышленность <a href="http://www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html">www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html</a>	ЭИ
2	Журнал	Сертификация <a href="http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9099">elibrary.ru/title_about.asp?id=9099</a>	ЭИ
3	Журнал	Стандарты и качество <a href="http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8235">elibrary.ru/title_about.asp?id=8235</a>	ЭИ
4	Журнал	Методы менеджмента качества <a href="http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9546">elibrary.ru/title_about.asp?id=9546</a>	ЭИ

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
2. <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
3. [www.prospektnauki.ru](http://www.prospektnauki.ru) – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I



### Журналы

1. Пищевая промышленность. – [www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html](http://www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html)
2. Интернет сайт журнала «САПР и графика» – <http://www.sapr.ru/>
3. Проблемы развития АПК региона – [elibrary.ru/title\\_about.asp?id=32163](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32163)

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекции	Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Windows 7 Pro, Abbyy FineReader 6.0 Sprint, Microsoft Windows XP, Mozilla Firefox (free).	-	-	+

Страница 14 из 17

2.	Практические занятия	AST, Гарант, Консультант + (СС Деловые бумаги), ИСС «Кодекс», «Техэксперт».	+	-	+
----	----------------------	---	---	---	---

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

#### 6.3.3 Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены


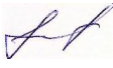

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	- видеопроекторное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Учебные аудитории для проведения практических занятий (ауд. 168, 171, 172)	Аудитория 168. видеопроекторное оборудование для презентаций, экран. Специализированная лаборатория 171. Центрифуга ЦЛМНР-10-01, центрифуга «ОКА», облучатель ОБН, баня водяная Серии ЛТ, анализатор качества молока Лактан 1-4, люминоскоп Филлин, фотоколориметр КФК-2МП, микроскоп Микромед Р-1, электроплита Вятка, водонагреватель накопительный THERMEX MS 30. Специализированная аудитория 172. Диафаноскоп ДС 3-2М, пурка литровая ПХ-1, сахариметр СУ-4, белизнамер БЛИК-РЗ, печь муфельная СНОЛ, прибор ПЧП-3, прибор ИДК-5м, рассев лабораторный РЛ-5М, рефрактометр, весы SBU-202, весы ВЛКТ-500, весы РН-3Ц13УМ, мельница лабораторная ЛМТ-2, электропечь кондитерская ЭВХБ-К-7.5/380, электрическая плита ВЕКО, морозильный ларь, термостат суховоздушный ТВ-80-1, шкаф сушильно-стерилизационный

		ШСС-80п, сборники ГОСТов.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3)
4	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки, компьютерный класс общежития №7)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 173, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	аудитория, укомплектованная специализированной мебелью для хранения УМК, учебно-методической литературы. Оснащена 3 персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением локальной сети Университета.

### 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
Стандартизация сельскохозяйственной продукции	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано
Безопасность производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано
Менеджмент качества сельскохозяйственных продуктов	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано



