

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 това-
роведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.19 «Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары»

для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельско-
хозяйственной продукции» профиль «Экспертиза качества и безопасности
сельскохозяйственной продукции»

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра Товароведения и экспертизы товаров

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Старший преподаватель кафедры
Товаровед ООО «МТС-АГРО»

Маслова Г.М.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 года № 1330 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 декабря 2015 г, регистрационный номер №39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  _____ Дерканосова Н.М.

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

Председатель методической комиссии  _____ А.А. Колобаева

Рецензент: начальник испытательной лаборатории Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области» Далматов В.С.

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

Предметом изучения дисциплины Б1.В.19 «Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары» для обучающихся направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиля подготовки бакалавра «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции» являются основные функции упаковки и маркировки, их влияние на качество; современные требования, предъявляемые к таре и к маркировке продукции растениеводства и животноводства; законодательство в области упаковки и маркировки продукции растениеводства и животноводства; сырье и материалы для производства тары и упаковки, основные виды упаковочных материалов и требования, предъявляемые к ним; контроль качества тары и упаковки; сертификация тары и упаковочных материалов; утилизация тары и упаковки; экологическая безопасность при использовании и утилизации упаковочных материалов.

Целью дисциплины является овладение теоретическими знаниями и приобретение умений их применять в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Задачи курса: изучение вопросов экологической безопасности упаковочных материалов и тары, отработка с обучающимися знаний, умений и навыков оценки качества упаковки, а также изучение правил упаковывания основных групп продукции растениеводства и животноводства.

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-5	готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать: основы технологии хранения продукции растениеводства и животноводства в экологически-безопасной таре и упаковочных материалов; схемы переработки продукции растениеводства и животноводства с применением безопасных упаковочных материалов</p> <p>Уметь: выявлять экологически-безопасную упаковку для использования в упаковывании переработанной продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: осуществления применения экологически-безопасной упаковки при различных способах хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>
ПК-7	готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с	<p>Знать: правила приемки, требования к качеству и безопасности различных видов упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров</p> <p>Уметь: проводить приемку упаковочных материалов и тары по количеству и качеству и установ-</p>

	требованиями нормативной и законодательной базы	ливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам Иметь навыки и /или опыт деятельности: применения правил упаковывания основных групп сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
--	---	---

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения всего часов
	всего зач.ед./ часов	объем часов	
		8 семестр	Р
Общая трудоёмкость дисциплины	2 / 72	72	72
Общая контактная работа*	28,65	28,65	16,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	43,35	43,35	55,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	26,5	26,5	16,5
лекции	14	14	6
практические занятия			
лабораторные работы	14	14	10
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	34,5	34,5	46,5
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.	8,85	8,85	8,85
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	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Потребительская тара	6	-	-	6	14
2	Транспортная тара	8	-	-	8	20,5
заочная форма обучения						
1	Потребительская тара	2	-	-	4	20
2	Транспортная тара	4	-	-	6	26,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1 Потребительская тара

Тема 1. Экологическая безопасность потребительской тары

Предмет, цели и задачи дисциплины. Роль учебной дисциплины в профессиональной подготовке товароведов. Экологическая безопасность потребительской тары. Междисциплинарная теория и технология упаковки. Межпредметные связи с другими учебными дисциплинами. Структурно-логическая схема учебной дисциплины. Характеристика рынка упаковки. Перспективы развития отрасли. Ведущие поставщики упаковочных материалов разных стран, их характеристика. Специалисты в области упаковки и тары.

Тема 2. Потребительская тара. Виды и их характеристика

Основные понятия в области тароведения: упаковка, тара, элементы упаковки. Назначение упаковки. Типы и виды тары. Иерархия усложнения упаковки и способы транспортирования товара. Выбор упаковочного материала. Современные требования, предъявляемые к таре и маркировке товаров. Функции упаковки и маркировки, их влияние на качество. Требования, предъявляемые к упаковке в тароведении: социального и функционального назначения, к надежности в потреблении, эргономические, эстетические, экологические, безопасности. Химическая безопасность упаковки. Показатели качества упаковки. Законодательство в области упаковки и маркировки потребительских товаров.

Тема 3. Вспомогательные материалы и укупорочные средства

Виды вспомогательных материалов и укупорочных средств. Требования, предъявляемые к ним, химическая безопасность, показатели качества. Виды, термины и определения упаковочных средств. Классификация укупорочных средств. Разновидности укупорочных средств.

рочных средств. Защита от преднамеренного вскрытия. Вспомогательные упаковочные средства. Упаковка из пенопластов.

Раздел 2 Транспортная тара

Тема 4. Экологическая безопасность транспортной тары

Требования к производству жесткой полимерной тары. Маркировка. Полимерные тубы. Технические требования к жесткой полимерной таре. Маркировка потребительской полимерной тары. Полимерные многооборотные ящики.

Мешки и мягкие контейнеры: понятие. Шитые тканевые мешки и упаковочные ткани. Стандартные размеры шитых тканевых мешков. Полимерные мешки: мешки тканевые из полимерных лент, мешки из нетканых материалов, пленочные мешки. Мягкие контейнеры. Разновидности специализированных контейнеров

Тема 5. Транспортная тара. Виды и их характеристика

Основные понятия в области тароведения: упаковка, тара, элементы транспортной упаковки. Назначение транспортной упаковки. Типы и виды транспортной тары. Иерархия усложнения упаковки и способы транспортирования товара. Выбор упаковочного материала. Современные требования, предъявляемые к таре и маркировке товаров. Функции упаковки и маркировки, их влияние на качество. Требования, предъявляемые к упаковке в тароведении: социального и функционального назначения, к надежности в потреблении, эргономические, эстетические, экологические, безопасности. Химическая безопасность упаковки. Показатели качества упаковки. Законодательство в области упаковки и маркировки потребительских товаров.

Тема 6. Упаковка и окружающая среда – экологический аспект

Назначение и методы испытания упаковки. Физические методы испытания. Определение физических свойств тары. Определение физико-химических свойств тары. Эксплуатационные испытания упаковки. Подтверждение соответствия тары и упаковочных материалов. Нормативные документы. Экономические и экологические аспекты. Влияние материалов для упаковывания на окружающую среду. Сбор и сортировка отходов упаковки. Переработка отходов упаковки. Экологическая безопасность при использовании и утилизации упаковочных материалов.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Потребительская тара			
1	Экологическая безопасность потребительской тары	1	0,5
2	Потребительская тара. Виды и их характеристика	4	1
3	Вспомогательные материалы и укупорочные средства	1	0,5
Итого по разделу 1		6	2
Раздел 2. Транспортная тара			
4	Экологическая безопасность транспортной тары	2	1
5	Транспортная тара. Виды и их характеристика	4	2
6	Упаковка и окружающая среда – экологический аспект	2	1
Итого по разделу 2		8	4
Всего		14	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)*«Не предусмотрены».***4.5. Перечень тем лабораторных работ**

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Потребительская тара			
1	Экологическая безопасность потребительской тары	2	0,5
2	Потребительская тара. Виды и их характеристика	2	1
3	Вспомогательные материалы и укупорочные средства	2	0,5
Итого по разделу 1		6	4
Раздел 2. Транспортная тара			
4	Экологическая безопасность транспортной тары	2	2
5	Транспортная тара. Виды и их характеристика	4	2
6	Упаковка и окружающая среда – экологический	2	2
Итого по разделу 2		8	6
Всего		14	10

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

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

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов) - не предусмотрены**4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.**

№ п/п	Тема реферата, расчетно-графических работ

1	Состояние и перспективы развития рынка упаковочных материалов и тары в России и за рубежом. Характеристика рынка упаковки. Перспективы развития отрасли упаковочных материалов и тары
2	Виды потребительской и транспортной тары. Элементы упаковки. Иерархия усложнения упаковки и способы транспортирования товара. Выбор упаковочного материала.
3	Требования к упаковке. Химическая безопасность упаковки. Показатели качества упаковки.
4	Стандартизация и унификация тары. Направления унификации тары. Кратные и дольные размеры укладки тары.
5	Стеклопакетная тара. Дизайн. Эtiquетирование. Декоративное оформление. Транспортирование стеклопакетной тары. Маркировка. Хранение.
6	Металлическая тара. Фольга: понятие, назначение, технические параметры. Алюминиевые сплавы, используемые в упаковке. Жесткость и свойства фольги.
7	Упаковочные материалы и тара из бумаги и картона. Тара из бумаги и картона: производство, конструирование и раскрой, штандцевание.
8	Покрывания и ламинирование с помощью гибких материалов. Ламинирование: понятие, назначение. Способы ламинирования. Оценка качества упаковочных материалов из гибких материалов, маркирование.
9	Полимерные упаковочные материалы и тара. Общая характеристика полимерных материалов
10	Комбинированные материалы и тара. Тара из комбинированных материалов
11	Мягкая транспортная тара. Полимерные мешки: мешки тканые из полимерных лент, мешки из нетканых материалов, пленочные мешки. Мягкие контейнеры. Разновидности специализированных контейнеров
12	Деревянная транспортная тара. Ящики, их разновидности. Бочки заливные и сухотарные. Барабаны.
13	Аэрозольная упаковка. Эtiquетирование металлических баллонов. Способы фасования продукции, технические требования к аэрозольной упаковке.
14	Групповая упаковка. Пакетирование. Назначение и средства пакетирования.
15	Упаковочные и укрупнительные средства. Вспомогательные упаковочные средства. Упаковка из пенопластов
16	Эtiquетирование. Адгезивные материалы: принципы, теоретические основы, типы (крахмалы, декстриновые клеи, желеобразные адгезивы, казеиновые клеи, клеи животного происхождения, клеи на основе синтетических смол, термопластики, когезионные вещества, латексные клеи, терморезактивные клеи).
17	Методы испытания упаковки. Физические методы испытания.
18	Современные технологии упаковывания. Упаковка в модифицированной и регулируемой газовой среде. Активная упаковка. Индикаторы
19	Упаковка для пищевых продуктов. Мясо и мясные товары. Пищевые куриные яйца и яйцопродукты. Рыба и рыбные продукты. Крахмал, сахар и мед. Кондитерские изделия, восточные сладости. Алкогольные и безалкогольные напитки
20	Упаковывание непродовольственных товаров. Упаковывание парфюмерно-косметических товаров, товаров бытовой химии, электротоваров, мебели
21	Упаковка и окружающая среда. Переработка отходов полимерной упаковки. Переработка отходов из стекла. Переработка металлической упаковки

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

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
---	-----------------------------	---------------------------------	----------

п/п	ты	ние	форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Потребительская тара				
1	Экологическая безопасность потребительской тары	Стебенева Е.А. Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары : учебное пособие / Е. А. Стебенева ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2011 .- 263 с. - <URL http://catalog.vsau.ru/cgi-bin/zgate?present+15729+default+12+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus С.6-18	4	6
2	Потребительская тара. Виды и их характеристика	Стебенева Е.А. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров : учебное пособие / [Е. А. Стебенева [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .- 259 с. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b127179.pdf >. С. 135 143	6	8
3	Вспомогательные материалы и укупорочные средства	Мамаев А.В. Тара и упаковка молочных продуктов [электронный ресурс] : / Мамаев А.В., Куприна А.О., Яркина М.В. — Москва : Лань", 2014 .— Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология молока и молочных продуктов» и по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология молока и молочных продуктов») .— ISBN 978-5-8114-1755-1 .— <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52617 >. С. 56-78	4	6
Итого по разделу 1			14	20
Раздел 2. Транспортная тара				

4	Экологическая безопасность транспортной тары	Стебенева Е.А. Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары : учебное пособие / Е. А. Стебенева ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2011 .- 263 с. - <URL http://catalog.vsau.ru/cgi-bin/zgate?present+15729+default+12+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus С.18-28	6	8
5	Транспортная тара. Виды и их характеристика	Стебенева Е.А. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров : учебное пособие / [Е. А. Стебенева [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .- 259 с. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b127179.pdf >. С. 105 -118	8,5	10,5
6	Упаковка и окружающая среда – экологический аспект	Стебенева Е.А. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров : учебное пособие / [Е. А. Стебенева [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .- 259 с. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b127179.pdf >. С. 124-152	6	8
Итого по разделу 2			20,5	26,5
Всего			34,5	46,5

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

В рамках самостоятельной работы студентов предусмотрен сбор, анализ и подготовка материала к выполнению практических работ

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и 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.	Стебенева Е.А. Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары : учебное пособие / Е. А. Стебенева ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2011 .- 263 с. - <URL: http://catalog.vsau.ru/cgi-bin/zgate?present+15729+default+12+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus	Электронный ресурс
2.	Стебенева Е.А. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров : учебное пособие / [Е. А. Стебенева [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .- Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .- 259 с. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b127179.pdf >.	Электронный ресурс
3.	Мамаев А.В. Тара и упаковка молочных продуктов [электронный ресурс] : / Мамаев А.В., Куприна А.О., Яркина М.В. — Москва : Лань", 2014 .— Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология молока и молочных продуктов» и по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология молока и молочных продуктов») .— ISBN 978-5-8114-1755-1 .— <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52617 >.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Трыкова, Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары : учеб. пособие / Т. А. Трыкова .— 2-е изд .— М. : Дашков и К, 2011 .— 209 с.	16
2.	Шипинский В.Г. Оборудование для производства тары и упаковки [электронный ресурс] : Учебное пособие / В. Г. Шипинский .— Москва ; Минск : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" : ООО "Новое знание", 2012 .— 624 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-005290-8 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=249578 >.	Электронный ресурс
3.	Чалых Т.И. Товароведение упаковочных материалов и тары для потребительских товаров : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / Т. И. Чалых, Л. М. Коснырева, Л. А. Пашкевич .— М. : Академия, 2004 .— 364 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .— Библиогр.: с: 356-358 .— ISBN 5-7695-1368-3.	15

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	Экологическая безопасность упаковочных материалов и тары / методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиль «Экспертиза качества и без-	Электронный ресурс

	опасности сельскохозяйственной продукции» / Маслова Г.М., Дерка- носова Н.М., Каширина Н.А., 2019 г – 29 с.	
--	--	--

6.1.4 Периодическая литература

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Рекламный мир
3.	Индустрия рекламы
4.	Тара и упаковка
5.	Товаровед продовольственных товаров
6	Пищевая промышленность
7	Пиво и напитки
8	Переработка молока
9	Переработка молока: технология, оборудование, продукция
10	Сыроделие и маслоделие
11	Масложировая промышленность
12	Мясная индустрия
13	Хлебопродукты
14	Патенты и лицензии
15	Молочная промышленность
16	Наука и жизнь
17	Мясные технологии

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

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsheb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Сайты и порталы по направлению экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции

1. <http://www.znaytovar.ru/>
2. http://mars.arbicon.ru/?mdl=journal_info&id_journal=14729
3. <http://tovaroved-prodovolstvennih-tovarov.msk24.net/>
4. <http://www.cntd.ru/>
5. <http://www.cntd.ru/?yclid=1504499772454603164>
6. www.Marketsurveys.ru - обзоры товарных рынков
7. www.RusAgribiz.com – периодика по АПК и продовольственной торговле
8. www.cislink.com/vitrina - журнал «Витрина»
9. www.agro-business.ru – журнал «Агробизнес»
10. <http://www.apk-inform.com/> - АПК-Информ - еженедельный информационно-аналитический журнал
11. <http://www.foodmarket.spb.ru> Food Market - Журнал о российском рынке продовольствия
12. <http://www.technoshop.ru> - Продовольственный Бизнес Журнал для маркетологов продовольственных компаний

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu	ПК в локальной сети ВГАУ

	Reader	
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

«Не предусмотрено»

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.3.4. Аудио- и видеопособия.

«Не предусмотрено»

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

«Не предусмотрено»

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

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: рефрактометр; прибор для определения влажности; рН-метр; сахариметр; фотоколориметр; белизнамер; центрифуга; весы; шкаф вытяжной; сушильный шкаф; прибор Жу-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.250

равлева; комплекс Эксперт-006; прибор ИДК; набор стеклянной посуды и реактивов	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 168
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.165а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а, 115 (с 16 ч до 20 ч)

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
Физика	Математики и физики	нет согласовано
Химия неорганическая и аналитическая	Химии	нет согласовано
Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Технология хранения и транспортирования сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

