

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии  
и товароведения  
Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.11 «Менеджмент качества  
сельскохозяйственных продуктов»**

для направления 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции  
профиль «Технология производства и переработки продукции  
растениеводства», прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.с.-х.н., доцент Жуков А.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 Министерства 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 технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

**Заведующий кафедрой**



**В.И. Манжесов**

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:** Главный агроном ООО «Агротех-Гарант Славянский» Абанин Д.В.

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

**Предметом** дисциплины является являются организационно-экономические отношения в системе менеджмента качества, составляющие сущностную основу управления качеством продукции в предприятии.

**Цель** изучения дисциплины - дать обучающимся теоретические основы и практические рекомендации по организации управления качеством продукции в агропредприятиях, чтобы работа по обеспечению качества носила не эпизодический характер, а была организована в постоянно действующую систему качества, отвечающую рекомендациям международных стандартов.

**Задачи** дисциплины:

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством сельскохозяйственной продукции;
- изучить экономическое содержание понятия качества продукции, факторов, его определяющих, взаимосвязи качества и других категорий;
- определить системообразующие факторы процесса управления качеством продукции в предприятиях АПК в условиях рыночных отношений;
- научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов;
- ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.11 Менеджмент качества сельскохозяйственных продуктов относится к дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины».

## 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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к качеству выполнение технологических операций производства продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями;</li> <li>- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания в соответствии с технологическими инструкциями</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ качества и производства продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства с/х продукции для пищевой промышленности;</li> <li>- осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на линиях по производства продуктов питания</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства с/х продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции;</li> <li>- внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответ-</li> </ul>

		ствующим видам пищевой 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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства с/х продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями.</li> <li>- причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции для пищевой промышленности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Проводить анализ качества и производства продуктов питания на технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания животного и растительного происхождения.</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов);</li> <li>- разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции для пищевой промышленности</li> </ul>

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объем часов	всего часов
		7 семестр	5 курс (9 сем)
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Общая контактная работа*	28,65	28,65	10,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	43,35	43,35	61,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	28,5	28,5	10,5
лекции	14	14	4
практические занятия			
лабораторные работы	14	14	6
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	34,5	34,5	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.	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).

	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛР	СР
1	Понятие качества и его связь с управлением	2	-	-	2	6
2	Механизм управления качеством	2	-	-	2	6
3	Системы управления качеством	2	-	-	2	6
4	Основные понятия и показатели оценки качества	2	-	-	4	6
5	Управление качеством в предприятиях АПК	2	-	-	2	5,5
6	Обеспечение качества сельскохозяйственной продукции	4	-	-	2	5
Итого		14	-	-	14	34,5
Заочная форма обучения						
1	Понятие качества и его связь с управлением	2	-	-	2	9
2	Механизм управления качеством	2	-	-	2	9
3	Системы управления качеством	-	-	-	2	9
4	Основные понятия и показатели оценки качества	-	-	-	-	9
5	Управление качеством в предприятиях АПК	-	-	-	-	8,5
6	Обеспечение качества сельскохозяйственной продукции	-	-	-	-	8
Всего		4	-	-	6	52,5

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Понятие качества и его связь с управлением. Сущность категории качество. Аспекты качества. Предметное, функциональное, всеобщее, специфическое, интегральное виды качества. Качество продукции в АПК. Качество как объект управления. Принципы, методы, средства и функции управления качеством.

Раздел 2. Механизм управления качеством. Объекты и субъекты управления качеством. Процессы формирования качества продукции на различных стадиях ее жизненного цикла. Обеспечение реализаций основных функций управления качеством. Структуризация сложных

хозяйственных систем, предполагающий выделение общих, специальных и обеспечивающих подсистем.

Раздел 3. Системы управления качеством. Понятие системы управления качеством. Основные требования к системе качества в соответствии с международными стандартами ИСО 9000. Принципы разработки систем качества: обеспечение качества, управление качеством и улучшение качества. Документы систем качества: политика предприятия в области качества, руководство по качеству, целевая научно-техническая программа, процедуры, справочники, учетная документация по качеству.

Раздел 4. Основные понятия и показатели оценки качества. Классификация показателей качества. Свойства продукции. Показатели качества в сельском хозяйстве. Методы оценки уровня качества продукции: в зависимости от способа получения информации, в зависимости от источника информации. Дифференциальный, комплексный и смешанный методы.

Раздел 5. Управление качеством в предприятиях АПК. Основные факторы, влияющие на формирование политики в области качества. Планирование качества. Карта планирования качества. Планируемые показатели по качеству продукции. Организация работ по качеству. Организация системы качества. Матрица распределения специальных функций между должностными лицами предприятия. Мотивация персонала к производству качественной продукции.

Раздел 6. Обеспечение качества сельскохозяйственной продукции. Современные задачи в области менеджмента качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Научные аспекты управления качеством. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам. Нормативная законодательная база безопасности пищевых продуктов. Классификация вида опасностей по степени риска. Международные стандарты (ИСО). Качество и безопасность сельскохозяйственной продукции. Контроль качества продукции растениеводства и животноводства. Товарная информация. Средства товарной информации: маркировка, технические документы, нормативные документы, справочная, учебная и научная литература. Знаки соответствия.

#### 4.3. Перечень тем лекций.

№	Тема лекции	Объем часов	
		Очная	Заочная
1	Качество как экономическая категория и объект управления. Основные понятия и показатели оценки качества	2	2
2	Механизм управления качеством	2	2
3	Системы управления качеством	2	-
4	Основные требования к системе качества в соответствии с международными стандартами.	2	-
5	Принципы разработки систем качества: обеспечение качества, управление качеством и улучшение качества	2	
6	Основные понятия и показатели оценки качества сельскохозяйственной продукции	2	-
7	Управление качеством в предприятиях АПК	2	-
Всего		14	4

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№	Тема занятия	Объем часов	
		Очная	Заочная
1	Классификация показателей качества	2	2

2	Статистический контроль качества	2	2
3.	Пути повышения уровня качества сельскохозяйственной продукции	2	2
4.	Изучение влияния уровня минерального питания растений на величину и качество урожая	2	2
5.	Аудит качества посевного материала	2	2
6.	Классификация продукции растениеводства	2	2
7.	Товарная классификация зерна пшеницы и ржи	2	2
Всего		14	6

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

##### 4.6.1. Подготовка к учебным занятиям.

В целях организации самостоятельной работы обучающихся и контроля за самоподготовкой кафедрой ТХПСХП используются различные формы и методы:

1. Работа с конспектом лекций и учебной литературой.
2. Подготовка докладов, оказание необходимой методической и практической помощи в виде индивидуальных консультаций на кафедре.
3. Изучение материала для самостоятельного изучения.
4. Индивидуальная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям по всем темам курса.

Обучающийся обязан самостоятельно изучать соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с описанием лабораторных работ. Для оценки уровня подготовки в конце каждой работы приведены контрольные вопросы.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых проектов.

Не предусмотрены.

##### 4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено учебным планом

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов	
			очная	Заочная
1	Управление качеством в системе менеджмента сельскохозяйственных предприятий	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / [В. И. Манжесов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .- Воронеж : ВГАУ, 2011 .- 237 с. (с. 16-19) <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf</a> >	6	9
2	Проектный подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества	Дремина, М.А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества [Электронный ресурс] : / М.А. Дремина, В.А. Копнов, А.А. Станкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 304 с. (с. 140-176) <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1</a>	6	9

3	Результативность и эффективность системы менеджмента качества	Дремина, М.А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества [Электронный ресурс]:/ М.А. Дремина, В.А. Копнов, А.А. Станкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 304 с. (с. 176-194) <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1</a>	6	9
4	Оценка качества масличных культур и продуктов их переработки	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, 2014 .- 387. (с. 152-165) <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b94002.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b94002.pdf</a>	6	9
5	Документация систем менеджмента качества	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / [В. И. Манжесов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .- Воронеж : ВГАУ, 2011 .- 237 с. (с. 93-105) <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf</a> >	5,5	8,5
6	Методы управления	Набиев, Р.А. Менеджмент. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.А. Набиев, Т.Ф. Локтева, Е.Н. Вахромов. - Электрон. дан. - М. : Финансы и статистика, 2011. - 143 с. (с. 77-83) <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/69193/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/69193/#1</a>	5	8
Всего			34,5	52,5

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрены учебным планом

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лабораторное занятие	Аудит качества посевного материала	Групповое обсуждение	2
2	Лабораторное занятие	Классификация показателей качества	Групповое обсуждение	2
Всего				4

### 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.	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [В. И. Манжесов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 237 с. [ЦИТ 5185] [ПТ]	ЭИ
2.	Глотова И. А. Менеджмент качества продуктов животноводства: учебное пособие / И. А. Глотова, Е. Е. Курчаева, И. В. Максимов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 231 с. [ЦИТ 11379] [ПТ]	ЭИ
3	Менеджмент качества продукции растениеводства : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [А. М. Жуков и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— 272 с.	ЭИ

### 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. Практикум по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия: учебное пособие / С. В. Калашникова, И. В. Максимов, В. И. Манжесов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 216 с. [ЦИТ 12284] [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	Набиев Р. А. Менеджмент: : / Р. А. Набиев, Т. Ф. Локтева, Е. Н. Вахромов - Москва: Финансы и статистика, 2014 - 142, [1] с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
4	Рудаков О. Б. Товарный менеджмент и экспертиза жировых товаров / Рудаков О.Б., Лесникова Э.П., Семенова И.Н., Полянский К.К. - Москва: Лань", 2016 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
5	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

### 6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Менеджмент качества продукции животноводства» для студентов очной и заочной формы обучения специальности 110305 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: И.А. Глотова, Е.Е. Курчаева] .- Воронеж :	20

Воронежский государственный аграрный университет, 2012 .- 24 с. :

**6.1.4. Периодические издания.**

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Пищевая промышленность	Электронный ресурс <a href="http://www.foodprom.ru/archive">http://www.foodprom.ru/archive</a>
2	Журнал	Хранение и переработка сельхозсырья	Электронный ресурс <a href="http://www.foodprom.ru/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya">http://www.foodprom.ru/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya</a>
3	Журнал	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции	Электронный ресурс <a href="https://e.lanbook.com/journal/2388">https://e.lanbook.com/journal/2388</a>
4	Журнал	Стандарты и качество	Электронный ресурс <a href="http://www.ria-stk.ru/stq/detail.php">http://www.ria-stk.ru/stq/detail.php</a>

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1.	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
3.	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>
6.	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnshb.ru/terminal/">http://www.cnshb.ru/terminal/</a>
7.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
9.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	ООО «Гарант-Сервис»	В Интрасети
10.	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России	В Интрасети
11.	Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»	В Интрасети

**Порталы предприятий**

1. ООО «ГК «Агро-Белогорье» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.agrobel.ru/>
2. ЗАО «Приосколье» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.prioskol.ru/>
3. АО «Авангард-Агро» [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://avangard-agro.ru/>

### Агроресурсы

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
2. Стандартиформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: - Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. - <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>
3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth - CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. - <http://www.cabdirect.org/>
5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. - <http://www.fstadirect.com/>
6. ScienceResearch.com: Поисковый портал. – <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### Сайты и порталы по агрономическому направлению

1. Аграрная российская информационная система - <http://aris.ru>
2. Зерновой портал Центрального Черноземья - <http://zerno.avz.ru>
3. Агрономический портал - <http://www.agronom.info>
4. Портал промышленного скотоводства - <http://www.korovainfo.ru/>
5. Агропромышленный портал России [http - agro-portal24.ru](http://agro-portal24.ru)

### Журналы

1. Агро-новости – общероссийская еженедельная газета - <http://agro-bursa.ru>
2. Агро XXI: научно-практический журнал - <http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi>
3. Методы менеджмента качества - профессиональный журнал для специалистов по качеству - <http://www.ria-stk.ru>

### 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 Лабораторные Занятия Самостоятельная работа	MS Windows / Linux Office MS Windows / OpenOffice Adobe Reader / DjVu Reader Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer DrWeb ES 7-Zip MediaPlayer Classic eLearning server	-	-	+
	Промежуточная аттестация	AST Test			

**6.3.2. Аудио- и видеопособия.**

Не используются

**6.2.3 Компьютерные презентации учебных курсов**

Не используются

**6. 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	видеопроекционное оборудование для презентаций, экран. - видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Учебные аудитории для проведения практических занятий (ауд. 171, 172)	Специализированная лаборатория 171. Центрифуга, , облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминескоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный. Специализированная аудитория 172. Диафаноскоп, пурка, сахариметр, белизнамер, печь муфельная, прибор ПЧП-3, прибор ИДК-5м, рассеиватель лабораторный, рефрактометр, весы, мельница лабораторная, электропечь кондитерская, электрическая плита, морозильный ларь, термостат суховоздушный, шкаф сушильно-стерилизационный, сборники ГОСТов.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	компьютеры в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player
4	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 174, 175)	компьютеры, принтеры, сканер

5	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 173, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	Аудитория 173, укомплектованная специализированной мебелью для хранения УМК, учебно-методической литературы. Оснащена компьютерами с соответствующим программным обеспечением локальной сети Университета. Аудитория 115а, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники

## 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
Технология переработки продукции растениеводства	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано
Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано



**Приложение 2**

**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений