

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.ДВ.09.01 «Безопасность производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

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

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 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 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 технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович

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

**Предмет дисциплины** Б1.В.ДВ.09.01 «Безопасность производства и переработки сельскохозяйственной продукции» включает изучение конкретных систем менеджмента качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, возможных вариантов ее применения в производстве, обеспечивающим качество и безопасность пищевой продукции во всей цепочке ее создания вплоть до стадии конечного употребления пищевой продукции.

**Цель изучения дисциплины** - дать обучающимся теоретические основы и практические рекомендации по организации управления качеством в сельскохозяйственной индустрии, чтобы работа по обеспечению качества носила не эпизодический характер, а была организована в постоянно действующую систему качества, отвечающую рекомендациям международных стандартов. В процессе изучения дисциплины необходимо ознакомить обучающихся, основными достижениями теории и практики управления качеством, показать необходимость использования систем менеджмента качества во всех сферах деятельности предприятий АПК, независимо от их организационно-правовых форм и отраслевой принадлежности.

### **Основные задачи дисциплины:**

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственных и пищевых продуктов, а также управления качеством продукции на всех этапах ее жизненного цикла;
- изучить экономическое содержание понятия менеджмента качества, взаимосвязи качества и других категорий;
- определить системообразующие факторы процесса управления качеством продукции в предприятиях в условиях рыночных отношений;
- научить организовывать работу по обеспечению качества и безопасности продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов;
- дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества;
- 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.ДВ.09.01 «Безопасность производства и переработки сельскохозяйственной продукции» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

## 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	<b>Знать</b> - требования безопасности при производстве с/х продукции <b>Уметь:</b> - оценивать произведенную сельскохозяйственную продукцию на соответствие требованиям к качеству и безопасности; <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> - контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах при производстве с/х продукции
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и перера-	<b>Знать</b> - эффективные технологии для производства высококачественной продукции растениеводства и жи-

	ботки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	вотноводства <b>Уметь:</b> - применять эффективные технологии для производства высококачественной продукции растениеводства и животноводства <b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b> - контроль над соблюдением технологической дисциплины при производстве с/х продукции
--	---	---

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объём часов	всего часов 3 курс (5 сем.)
		8 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Общая контактная работа*	28,65	28,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	79,35	79,35	99,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	28,5	28,5	8,5
лекции	14	12	4
практические занятия	14	14	4
лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	70,5	70,5	90,5
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			
подготовка к экзамену	8,85	8,85	8,85
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
Очная форма обучения						
1	Качество как экономическая категория и объект управления	2	2			12
2	Обеспечение контроля качества сельскохозяйственной продукции	2	2			12
3	Система менеджмента безопасности сельскохозяйственной и пищевой продукции	2	2			12
4	Безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции	2	2			12
5	Обеспечение качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Управление качеством на предприятиях АПК	4	4			12
6	Сертификация систем менеджмента качества	2	2			10,5
Итого		14	14			70,5
Заочная форма обучения						
1	Качество как экономическая категория и объект управления	2	2	-	-	15
2	Обеспечение контроля качества пищевой продукции	2	2	-	-	15
3	Система менеджмента безопасности пищевых продуктов	-	-	-	-	15
4	Безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции	-	-	-	-	15
5	Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Управление качеством на предприятиях АПК	-	-	-	-	15
6	Сертификация систем менеджмента безопасности пищевых продуктов	-	-	-	-	15,5
Итого		4	4	-	-	90,5

##### 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Качество как экономическая категория и объект управления. Качество как экономическая категория и объект управления. 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. 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 2. Обеспечение контроля качества пищевой продукции. Основные принципы формирования и управления качеством пищевой продукции. Механизм управления качеством. Системы управления качеством.

Раздел 3. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Система НАССР. Разработка и внедрение системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции на основе международных стандартов.

Раздел 4. Безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции. Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты. Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами. Микотоксины в пищевых продуктах. Загрязнение химическими элементами. Загрязнение антибиотиками, гормонами и другими веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве. Фальсификация пищевых продуктов. Виды фальсификации.

Раздел 5. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Управление качеством на предприятиях АПК. Политика предприятия в области качества. Основные факторы, влияющие на формирование политики в области качества. Планирование качества. Карта планирования качества. Организация работ по качеству. Организация системы качества. Матрица распределения специальных функций между должностными лицами предприятия. Мотивация персонала к производству качественной продукции. Контроль качества в производстве пищевой продукции. Товарная информация. Средства товарной информации: маркировка, технические документы, нормативные документы, справочная, учебная и научная литература. Знаки соответствия. Штриховой код. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Современные задачи в области менеджмента качества и безопасности пищевой 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.

Раздел 6. Сертификация систем менеджмента качества пищевых продуктов. Этапы проведения сертификация систем менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов. Анализ исходной информации; сбор информации, относящейся к законодательным и обязательным требованиям, распространяющимся на деятельность организации-заявителя, и соответствие им (в том числе информация от надзорных (контролирующих) органов); выявление проблемных областей. Проверка устранения выявленных на первом этапе проблемных областей по результатам анализа документов и оценки производственных участков; оценка соответствия систем менеджмента качества требованиям международных стандартов.

#### 4.3 Перечень тем лекций

№	Тема лекции	Объем часов	
		Очная	Заочная
1	Качество как экономическая категория и объект управления. Основные принципы формирования и управления качеством пищевой продукции.	2	2
2	Механизм управления качеством. Системы управления качеством.	2	2
3	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Система НАССР	2	-
4	Безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции. Основные понятия и показатели оценки качества пищевой продукции.	2	-
5	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	2	
6	Фальсификация пищевых продуктов. Виды фальсификации	2	-
7	Сертификация систем менеджмента безопасности пищевых продуктов	2	-
Итого		14	4

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

№	Тема практического занятия	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
1	Природные компоненты пищи, оказывающие вредное воздействие	2	2
2	Загрязнение пищевых продуктов химическими элементами	2	2
3	Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве	2	-
4	Загрязнение продукции растениеводства нитратами, нитритами и нитрозосоединениями	2	-
5	Контроль за использованием пищевых добавок	2	-
6	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами	2	-
7	Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья растительного происхождения	2	-
Итого		14	4

**4.5 Перечень тем лабораторных работ**

Не предусмотрены учебным планом

**4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся****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 практическим занятиям по всем темам курса.

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

**4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не предусмотрены 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 сельскохозяй-	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / [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> >	12	15

	ственных предприятий			
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>	12	15
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>	12	15
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>	12	15
5	Документация систем менеджмента качества	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / [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> >	12	15
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>	12,5	15,5
Всего			72,5	90,5

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрены

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Групповое обсуждение	Загрязнение пищевой продукции нитратами, нитритами и нитрозосоединениями	Групповое обсуждение	2
2	Групповое обсуждение	Контроль за использованием пищевых добавок	Групповое обсуждение	2
Итого				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

Тип рекоменда- ции	Библиографическое описание издания	Количество экз. в биб- лиотеке ВГАУ
1.1. Основная литература	Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / [В. И. Манжесов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 237 с. [ЦИТ 5185] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf</a>	83
1.2. Дополни- тельная литера- тура	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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b97890.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b97890.pdf</a>	58
	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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105586.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105586.pdf</a>	28
	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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b94002.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b94002.pdf</a>	42
	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. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1</a>	ЭИ
	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. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/69193/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/69193/#1</a>	ЭИ
2.2. Методиче- ские издания	Безопасность производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: методические указания по организации аудиторной, внеаудиторной и самостоятельной работы для обучающихся очной и заочной формы обучения факультета технологии и товароведения по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", профиль "Технология производства и переработки продукции растениеводства" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А. М. Жуков, В. И. Манжесов, Д. С. Щедрин, И. А. Попов, Т. Н. Тертычная, С. Ю. Чурикова, М. В.	ЭИ

	Аносова, С. В. Калашникова, И. В. Максимов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150868.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150868.pdf</a>	
2.3. Периодические издания	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно- практический журнал - Москва: Пищевая промышленность-	В подписке
	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель : ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество-	В подписке
	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет-	В подписке

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/>)

<b>Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)</b>			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019

	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

### 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 направлению

1. Информационный портал пицевик - <http://mppnik.ru/>
2. Российский пищевой портал - <http://www.rosfood.info/>

3. Пищевой промышленный портал - <https://carbofood.ru>
4. Агропромышленный портал России - <http://agro-portal24.ru>
- 5.

### Журналы

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

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

Сведения о программном обеспечении 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 Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
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

Профессиональные базы данных и информационные системы

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

#### 6.2.2 Аудио-, видеопособия

Не используются

#### 6.2.3 Компьютерные презентации учебных курсов

Не используются

### 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, 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
Учебная аудитория для проведения занятий семи-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичу-

<p>нарского типа: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server</p>	рина, 1
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, 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</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)

## 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
Менеджмент качества сельскохозяйственных продуктов	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано
Технология переработки продукции растениеводства	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	нет  согласовано



