

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

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	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать произведенную сельскохозяйственную продукцию на соответствие требованиям к качеству и безопасности; <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией тех-

		нологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения.
ПК-9	готовностью реализовать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения, а также на линиях по переработке плодов и овощей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять эффективные технологии для производства высококачественной продукции растениеводства и животноводства <p>Иметь навыки и/или опыт деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности, линиях по переработке продукции растениеводства и животноводства

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объём часов	всего часов
		8 семестр	3 курс (5 сем.)
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
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. Подготовке 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 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: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf >	12	15
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) https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1	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) https://e.lanbook.com/reader/book/60653/#1	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) http://catalog.vsau.ru/elib/books/b94002.pdf	12	15
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: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65907.pdf >	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) https://e.lanbook.com/reader/book/69193/#1	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 нитрозо соединениями	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

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.	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	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
2	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
3	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
4	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

5	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
6	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: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 24 с. [ЦИТ 6093С]	ЭИ

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Стандарты и качество	Электронный ресурс
2	Журнал	Технологии и товароведение	Электронный ресурс
3	Журнал	Пищевая промышленность	Электронный ресурс

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/>)

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1.	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	http://znanium.com
3.	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»	http://rucont.ru/
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	http://нэб.рф/
6.	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnshb.ru/terminal/
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 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.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции Лабораторные занятия	Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Windows 7 Pro, Microsoft Windows XP, Mozilla Firefox (free)	-	-	+
	Самостоятельная работа	AST Гарант, Консультант +(СС Деловые бумаги) «Техэксперт», Abbyy FineReader 6.0 Sprint, Adobe Reader, Mozilla Firefox, MediaPlayer Classic, OpenOffice	-	-	+

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплект мультимедийного оборудования
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test
3	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. 174	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГАУ.
4	Специализированные учебные аудитории для практических (практических) занятий. 172	Печь кондитерская, печь муфельная, прибор ПИВИ – 1, рассев лабораторный, тестомесильная машина, станок-мельница, сахариметр, шкаф сушильный, весы, весы технические, плиты электрические, прибор ИДК, прибор КОРК-3, рефрактометр, термостат, пресс П-110. инфракрасная сушилка «Феруза», термостат.
5	Помещения для самостоятельной работы – читальные залы научной библиотеки ВГАУ №232а, №331 гл. корп.	Читальный зал научной библиотеки ВГАУ оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГАУ.
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	174а – аудитории для профилактического обслуживания и ремонта оборудования

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

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требу- ющих изменений