

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 то-
вароведения

Высоцкая Е.А.

«18» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДЭ.01.03.06 Менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной
продукции**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяй-
ственной продукции

Направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продук-
ции

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Разработчики рабочей программы:
доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров,
кандидат технических наук Василенко О.А.

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 669 от 17 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
(протокол № 9 от 10 июня 2019 г.)

Заведующий кафедрой  _____ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения
(протокол № 10 от 18 июня 2019 г.).

Председатель методической комиссии  _____ (Колобаева А.А.)

подпись

Рецензент рабочей программы –Руководитель органа по сертификации Воронежского филиала ФГБУ «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» Попова Л.П.

1. Общая характеристика дисциплины

Дисциплина «Менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» формирует у обучающихся готовность к изучению современной информации, отечественного и зарубежного опыта по организации менеджмента качества сельскохозяйственной продукции

1.1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и практических навыков по построению систем менеджмента качества (МК) и безопасности организаций на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, 22000, а также стратегии всеобщего управления качеством, развиваемой в международной и отечественной практике.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

- изучить принципы менеджмента качества, структуру и положения стандартов ИСО серии 9000, 22000,
- особенности построения МК сельскохозяйственной продукции;
- документировать процессы МК;
- проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, использовать цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй).

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины является изучение современных подходов и методов организации менеджмента качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» является дисциплиной по выбору части, формируемая участниками образовательных отношений и входит в Блок 1.Дисциплины (модули) образовательной программы бакалавриата.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина опирается на профессиональные компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, полученные при освоении программы бакалавриата, и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как:

Б1.О.16 Введение в профессиональную деятельность

Б1.В.ДЭ.01.03.01 Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции

Б1.В.ДЭ.01.03.03 Производство и подтверждение соответствия органической сельскохозяйственной продукции

Б1.О.21.03 Производство продукции животноводства

Б1.О.30 Технология переработки продукции растениеводства

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК 2.7 (3)	3 Международные и национальные нормативные документы в области менеджмента качества
		ОПК-2.16 (У)	Проводить и документировать внутренние проверки (аудиты) системы менеджмента качества и безопасности, а также аудиты поставщиков (второй стороной)
		ОПК-2.24 (Н)	Разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии системы управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством сельскохозяйственной продукции в целях обеспечения требований технических регламентов
ПК-9	Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	ПК-9.8 (3)	Концепция всеобщего управления качеством и принципы менеджмента качества
		ПК-9.9 (3)	Технологии менеджмента рынка продукции и услуг в области производства, переработки и обращения на рынке сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.25 (У)	Осуществлять выбор и применение методов управления качеством сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.26 (У)	Подготавливать предложения по улучшению качества сельскохозяйственной продукции и систем управления качеством и безопасностью
		ПК-9.42 (Н)	Разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой и животноводческой продукции
		ПК-9.43 (Н)	Принимать корректирующие меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области получения, хранения, переработки и обращения

			сельскохозяйственной про- дукции
--	--	--	-------------------------------------

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Курс 4	Всего
	7 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	180	180
Общая контактная работа*, ч	74,75	74,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	105,25	105,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	112	112
лекции	26	26
практические занятия		
лабораторные работы	48	48
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	88	88
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)		
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет		
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	17,25	17,25
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,25	17,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Экзамен	Экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестры	Всего
	9	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	180	180
Общая контактная работа*, ч	16,75	16,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	163,25	163,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	16	16
лекции	6	6
практические занятия		
лабораторные работы	10	10
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий***, ч	146	146
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)		
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет		
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)		
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,25	17,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Система менеджмента качества

Подраздел 1.1. Краткий исторический экскурс и наши дни

Международная организация по стандартизации (ISO). Версии стандартов 1987, 1994 и 2000 годов. Положения проекта версии 2000-2009 гг. Динамика внедрения систем менеджмента качества в мире.

Подраздел 1.2. Основные принципы менеджмента качества. Ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников, процессный подход, системный подход к менеджменту организации, постоянное улучшение, принятие решений, основанных на фактах, взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Процессный подход. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе. Сеть и взаимодействия процессов. Цикл PDCA – (планирование, действия, оценивание, коррекция) – главный инструмент управления.

Подраздел 1.3. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000. Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Правила пользования словарем. Взаимосвязь терминов. Комплекс стандартов ИСО серии 9000. Их назначение. Документация СМК. Обязательная внутренняя (Цели, политика, руководство по качеству, шесть требуемых стандартом документированных процедур. Документация, определяемая

организацией, необходимая для управления (внутренняя и внешняя). Ответственность руководства. Обязательства. Политика. Планирование. Распределение ответственностей. Анализ функционирования СМК руководством организации.

Раздел 2. Системы менеджмента безопасности

Подраздел 2.1. Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке

Принципы ХАССП. Методики анализа производства и принятия решений о критических контрольных точках. Рабочие документы ХАССП. Опыт внедрения и сертификации системы менеджмента безопасности на предприятиях Воронежской области. Место ХАССП в подтверждении соответствия продукции в рамках Таможенного Союза и ЕврАзЭС.

Подраздел 2.2. Особенности стандартов серии ИСО 22000. Разработка и внедрение систем менеджмента на основе ИСО 22000: опыт, преимущества, роль в продвижении предприятия на потребительском рынке.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система менеджмента качества	16	24		44
<i>Подраздел 1.1. Краткий исторический экскурс и наши дни</i>	2	2		15
<i>Подраздел 1.2. Основные принципы менеджмента качества</i>	6	12		15
<i>Подраздел 1.3. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000</i>	6	10		1424
Раздел 2. Системы менеджмента безопасности	10	24		44
<i>Подраздел 2.1. Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке</i>	6	12		
<i>Подраздел 2.2. Особенности стандартов серии ИСО 22000</i>	4	12		20
Всего	26	48		88

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система менеджмента качества	3	4		76
<i>Подраздел 1.1. Краткий исторический экскурс и наши дни</i>	1			10
<i>Подраздел 1.2. Основные принципы менеджмента качества</i>	2	4		33
<i>Подраздел 1.3. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000</i>				33

Раздел 2. Системы менеджмента безопасности	3	6		70
<i>Подраздел 2.1. Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке</i>	2	4		45
<i>Подраздел 2.2. Особенности стандартов серии ИСО 22000</i>	1	2		45
Всего	6	10		146

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

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями Дерканосова Н. М. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции / Н. М. Дерканосова, О. А. Василенко, С.А. Шеламова, С.В. Калашников. – Воронеж. – ВГАУ, 2020. – 7 с.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества	Дремина М. А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества: / Дремина М.А., Копнов В.А., Станкин А.А. - Москва: Лань", 2015 [ЭИ] [ЭБС Лань] (С. 100-125)	15	25
2	Установление и соблюдение предельных значений параметров. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	Николаева М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.101-169) Дунченко Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [электронный ресурс] / Дунченко - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012 - 212 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] Аристов О. В. Управление качеством: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.37-63)	15	25

3	Термины и определения. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов. Законодательно-правовая база системы	Рязанова О. А. Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания: Учебное пособие - Москва: Юридическое издательство Норма, 2016 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С. 137-156) Глотова И. А. Менеджмент качества	15	25
4	Общие требования к организации работ системы ХАССП. Исходная информация для разработки системы. Основные опасные факторы и предупре-	Дунченко Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [электронный ресурс] / Дунченко - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012 - 212 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.120-131) Глотова И. А. Менеджмент качества	15	25
5	Построение блок-схемы производственного процесса. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Взаимосвязи	Аристов О. В. Управление качеством: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.71-99) Николаева М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издатель-	15	25
6	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	Николаева М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.205-220)	13	21
Всего			88	146

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Краткий исторический экскурс и наши дни	ОПК-2	ОПК 2.7 (З) Международные и национальные нормативные документы в области менеджмента качества
		ОПК-2.16 (У) <u>Проводить и документировать внутренние проверки (аудиты) системы менеджмента качества и безопасности, а также аудиты поставщиков (второй стороной)</u>
Подраздел 1.2. Основные принципы менеджмента качества	ПК-9	ПК-9.8 (З) Концепция всеобщего управления качеством и принципы менеджмента качества
		ПК-9.25 (У) Осуществлять выбор и применение методов управления качеством сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.42 (Н) Разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопас-

		ностью растениеводческой и животноводческой продукции
Подраздел 1.3. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000	ОПК-2	ОПК 2.7 (З) Международные и национальные нормативные документы в области менеджмента качества
		<u>ОПК-2.16 (У) Проводить и документировать внутренние проверки (аудиты) системы менеджмента качества и безопасности, а также аудиты поставщиков (второй стороной)</u>
	ПК-9	ПК-9.8 (З) Концепция всеобщего управления качеством и принципы менеджмента качества
		ПК-9.25 (У) Осуществлять выбор и применение методов управления качеством сельскохозяйственной продукции
Подраздел 2.1. Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке	ПК-9	ПК-9.9 (З) Технологии менеджмента рынка продукции и услуг в области производства, переработки и обращения на рынке сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.42 (Н) Разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой и животноводческой продукции
		ПК-9.26 (У) Подготавливать предложения по улучшению качества сельскохозяйственной продукции и систем управления качеством и безопасностью
Подраздел 2.2. Особенности стандартов серии ИСО 22000	ПК-9	ПК-9.43 (Н) Принимать корректирующие меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области получения, хранения, переработки и обращения сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.9 (З) Технологии менеджмента рынка продукции и услуг в области производства, переработки и обращения на рынке сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.26 (У) Подготавливать предложения по улучшению качества сельскохозяйственной продукции и систем управления качеством и безопасностью

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций**Критерии оценки на экзамене**

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры

Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Из каких элементов состоит современная модель TQM	ПК-9	ПК-9.8 (3)
2	Каково назначение и содержание стандартов ИСО серии 9000?	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
3	В каких случаях используют стандарты ИСО 9000? Перечислите требования, предъявляемые к этим стандартам.	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
4	Дайте классификацию стандартов по управлению качеством.	ПК-9 ОПК-2	ОПК 2.7 (3) ПК-9.8 (3)
5	Какие документы содержит СМК предприятия?	ОПК-2	ПК-9.8 (3)
		ПК-9	ПК-9.9 (3)
6	Что включает в себя техническая документация по производству	ПК-9	ПК-9.9 (3)
7	Кто должен управлять процессом закупок на предприятии согласно СМК?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
8	Что включает в себя анализ опасных факторов при внедрении системы ХАСП?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
9	Что предусматривает контроль за безопасностью продукции?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
10	Что является объектом контроля за безопасностью продукции?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
11	Какие преимущества дает внедрение TQM в практику деятельности компании	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
12	Каковы основные принципы системы НАССР?	ПК-9	ПК-9.8 (3)

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Разработать политику в области качества предприятия, выпускающего кисломолочные продукты	ОПК-2	ОПК-2.16 (У) ОПК-2.24 (Н)
2	Построить диаграмму Парето по заданным условиям	ПК-9	ПК-9.26 (У) ПК-9.43 (Н)

3	<p>На основе имеющихся данных построить контрольную карту, учитывая, что показатель «вкус» для мороженого находится в пределах от 6 до 10</p> <table border="1"> <tr> <td>№ образца</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Вкус</td> <td>7</td> <td>8,5</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> </table>	№ образца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Вкус	7	8,5	9	7	8	6	5	9	10	7	ПК-9	ПК-9.26 (У) ПК-9.43 (Н)																		
№ образца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																	
Вкус	7	8,5	9	7	8	6	5	9	10	7																																	
4	<p>Построить паспорт и карту процесса любого этапа формирования системы СМК на предприятии (по профилю предприятия)</p> <p style="text-align: center;">Паспорт процесса</p> <table border="1"> <tr> <td>Наименование графы</td> <td>Содержание</td> </tr> <tr> <td>Цель процесса</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Владелец процесса</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Границы процесса</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Входы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выходы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Поставщики</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Потребители</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ограничения</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ресурсы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Критерии</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Уникальные возможности</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Условия согласования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Входы:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выходы:</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Информационная карта</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ВХОД</td> </tr> <tr> <td>Документ</td> <td>Откуда поступил</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ВЫХОД</td> </tr> <tr> <td>Документ</td> <td>Куда направлен</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Наименование графы	Содержание	Цель процесса		Владелец процесса		Границы процесса		Входы		Выходы		Поставщики		Потребители		Ограничения		Ресурсы		Критерии		Уникальные возможности		Условия согласования		Входы:		Выходы:		ВХОД		Документ	Откуда поступил	ВЫХОД		Документ	Куда направлен		1	ПК-9	ПК-9.25 (У) ПК-9.42 (Н)
Наименование графы	Содержание																																										
Цель процесса																																											
Владелец процесса																																											
Границы процесса																																											
Входы																																											
Выходы																																											
Поставщики																																											
Потребители																																											
Ограничения																																											
Ресурсы																																											
Критерии																																											
Уникальные возможности																																											
Условия согласования																																											
Входы:																																											
Выходы:																																											
ВХОД																																											
Документ	Откуда поступил																																										
ВЫХОД																																											
Документ	Куда направлен																																										
	1																																										

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Международные стандарты серии ИСО 9000 предназначены для ...	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
2	Организации, представляющие интересы крупных регионов и континентов в глобальном процессе стандартизации, сертификации и метрологии, называются ...	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
3	Федеральная служба «Ростехрегулирование» для активизации деятельности по сертификации системы качества разработала и ввела в действие ...	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
4	Способ организации производства, позволяющий поставлять продукцию, отвечающую всем требованиям потребителя, называется системой ...	ПК-9	ПК-9.8 (3)
5	В соответствии со стандартом ИСО 9001 жизненный цикл продукции включает	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
6	Аббревиатура TQM расшифровывается как	ПК-9	ПК-9.8 (3)
7	Цели TQM (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.8 (3)
8	TQM реализуется на предприятии благодаря управлению: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.8 (3)
9	При планировании и разработке продукта методом QFD осуществляют: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
10	Стандарты ИСО, применяемые в области систем управления качеством, носят:	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
11	Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы...	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
12	ИСО 9001 определяет	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)

13	Основу стандартов СМК образуют...	ПК-9	ПК-9.9 (3)
14	В каком году были внесены последние изменения в стандарт ИСО 9001?	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
15	Качество это-...	ПК-9	ПК-9.9 (3)
16	Процесс это -...(укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
17	Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия, это -...	ПК-9	ПК-9.9 (3)
18	Подтверждение на основе преставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены, это -...	ПК-9	ПК-9.9 (3)
19	Виды внутренней документации СМК: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.8 (3)
20	Международная организация по стандартизации требует пересмотра всех стандартов каждые:	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
21	Аудит, который проводят стороны, заинтересованные в деятельности организации (например, потребители или др. лица от их имени), называется - ...	ПК-9	ПК-9.9 (3)
22	Документация на систему качества должна содержать: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
23	Требуется, чтобы организация анализировала требования потребителя до принятия обязательств по поставке продукции, при этом необходимо убедиться в том, что: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
24	При определении и формулировании в документах политики в области качества, руководству поставщика следует учесть следующие требования: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
25	Для организации основные требования заключаются в том, что она должна.... (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
26	Какими качествами должен обладать аудитор? (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
27	Стадии проведения аудита: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ПК-9	ПК-9.9 (3)
28	Сколько существует принципов, которые легли в основу системы ХАССП и применяются в обязательном порядке при создании системы для определенного предприятия-изготовителя пищевой продукции	ПК-9	ПК-9.9 (3)
		ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
29	Что содержит 4 принцип системы ХАССП?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
30	Какой принцип системы ХАССП устанавливает процедуру мониторинга критических точек контроля (как? кто? когда?)?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
		ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
31	Важным и безусловным достоинством системы ХАССП является	ПК-9	ПК-9.9 (3)

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего	ПК-9	ПК-9.8

	управления качеством, и насколько эта концепция применима для малых предприятий?		(3)
2	Из каких элементов состоит современная модель TQM?	ПК-9	ПК-9.8 (3)
3	Как обеспечить ведущую роль руководства на практике?	ПК-9	ПК-9.9 (3)
4	Принципы Деминга, 14 принципов совершенствования качества.	ПК-9	ПК-9.9 (3)
5	Что такое «процесс» в теории управления качеством?	ПК-9	32
6	Как происходило развитие концепции управления качеством по отношению к системе общего менеджмента?	ОПК-2	ОПК 2.7 (3)
7	Какие еще концепции, помимо принципов Деминга, оказали наибольшее влияние на развитие теории управления качеством	ПК-9	ПК-9.9 (3)
8	Как возникла модель Всеобщего контроля качества и в чем ее суть?	ПК-9	ПК-9.8 (3)
9	Методы определения проблемных мест в организации	ПК-9	ПК-9.9 (3)
10	Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных факторов и управления рисками	ПК-9	ПК-9.9 (3)

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	<p>Выберите и опишите любой процесс из спроектированной вами сети процессов. Описание процесса включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полное наименование процесса (он должно быть кратким и по возможности выражен отглагольным существительным) 2. Код процесса 3. Определение (назначение) процесса (формулировка, раскрывающая сущность, основное содержание процесса) 4. Цель процесса (необходимый или желательный результат процесса) 5. Владелец процесса (лицо, ответственное за текущее планирование, ресурсное обеспечение, организацию, ведение и эффективность процесса) 6. Участники процесса (лица, принимающие участие в выполнении процесса) 7. Нормативные документы, регулирующие процесс (документация, содержащая показатели норм, в соответствии с которыми осуществляется процесс) 8. Документы или события, инициирующие процесс (документы, поступление которых или события, происхождение которых, служат началом процесса) 9. Документы или записи, порождаемые процессом (до- 	ПК-9	ПК-9.43 (Н)

	<p>кументы, оформленные в результате выполнения этапов процесса)</p> <p>10. Входы процесса (материальные и информационные потоки, поступающие в процесс извне и подлежащие преобразованию) 11. Выходы процесса (результаты преобразования, добавляющие ценность)</p> <p>12. Ресурсы (финансовые, технологические, материальные, трудовые и информационные, посредством которых осуществляется преобразование входов в выходы)</p> <p>13. Процессы поставщиков (внутренние или внешние поставщики – источники входов рассматриваемого процесса)</p> <p>14. Процессы потребителей (процессы внутреннего или внешнего происхождения, являющиеся пользователями результатов рассматриваемого процесса)</p> <p>15. Механизмы обратной связи (методы выявления степени удовлетворенности потребителей)</p> <p>16. Измеряемые параметры процесса (его характеристики, подлежащие измерению и контролю)</p> <p>17. Показатели результативности процесса (отражающие степень соответствия фактических результатов процесса запланированным) Результативность процесса определяется тем, достигается цель процесса или нет; показывает, насколько результаты процесса соответствуют нуждам и ожиданиям потребителей, т. е. насколько готовая продукция (услуга) соответствует проекту; достигается качеством продукта (услуги), пунктуальностью исполнения, временем исполнения заказа.</p> <p>18. Показатели эффективности процесса (отражающие связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами) Эффективность процесса, в первую очередь, нужна предприятию для обеспечения необходимой прибыльности.</p> <p>19. Порядок выполнения процесса, т.е. последовательность действий, описывается на основе его графического представления в виде блок-схемы или алгоритма.</p>		
2	На основании статистики дефектов составьте диаграмму Исикавы для производства вареной колбасы	ПК-9	ПК-9.25 (У)
		ОПК-2	ОПК 2.7 (З)
3	<p>Провести предварительную обработку экспериментальных данных (табл. 1), проведя вычисления выборочных характеристик эмпирического распределения, отсева грубых погрешностей и проверку гипотезы нормального распределения. Уровень значимости статистических критериев (α) принимается равным 0,05.</p> <p>Варианты:</p> <p>1. – массовая доля сухих веществ в фруктово-желейном мармеладе, %</p> <p>2. - массовая доля сахара в печенье, %</p>	ПК-9	ПК-9.42 (Н)

	<p>3. – пористость хлеба дарницкого, % 4. - пористость батона нарезного, % 5. - массовая доля влаги в сахаре-песке, % 6. - массовая доля влаги батона нарезного, % 7. - массовая доля влаги в помадном корпусе, % 8. - показатель ИДК клейковины муки пшеничной хлебопекарной первого сорта, ед. прибора ИДК. 9. - содержание каротиноидов в макаронной муке первого сорта, мг/кг 10. - количество темных вкраплений (спексов) в макаронной муке первого сорта 11. – массовая доля протеина в макаронных изделиях, % 12. - массовая доля влаги в макаронных изделиях, % 13. – кислотность макаронных изделий, град 14. –масса булочки с повидлом, кг 15. - массовая доля жира в булочке молочной, % 16. –гигроскопичность детских бельевых изделий, % 17. –содержание аскорбиновой кислоты в кожуре апельсина, мг % 18. –массовая доля дубильных веществ в плодах папайи, % 19. –воздухопроницаемость детских бельевых материалов, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{-с}$ 20. –объемная доля этилового спирта в сухом вермуте, % об</p>		
--	--	--	--

Таблица 1 – Исходные данные для расчета

Вариант	Результаты измерений									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	83.10	75.31	76.02	75.73	76.10	75.30	75.42	76.09	76.10	75.61
2	25.26	25.31	25.32	25.29	25.34	25.30	25.35	25.27	25.22	25.25
3	76.31	76.62	76.63	76.57	76.41	76.35	76.01	76.39	76.52	76.38
4	73.21	73.40	73.72	73.08	72.91	66.05	73.22	73.31	73.06	73.10
5	0.20	0.21	0.22	0.24	0.22	0.20	0.21	0.23	0.61	0.21
6	42.21	42.20	42.43	42.33	42.10	42.08	42.31	42.22	42.39	46.99
7	86.81	86.20	86.44	86.60	86.40	80.21	86.25	86.33	86.11	86.31
8	64.01	64.10	64.21	64.55	64.41	64.33	70.41	64.18	64.14	64.29
9	4.55	4.51	4.52	4.54	4.55	4.53	4.56	4.55	4.57	5.38
10	144	143	145	149	144	146	145	144	146	143
11	10.46	10.48	10.45	10.44	10.48	10.51	10.42	9.03	10.47	10.50
12	11.38	11.35	11.36	11.38	11.41	11.36	13.00	11.39	11.40	11.37
13	2.40	2.41	2.38	2.41	2.42	2.39	2.38	2.99	2.41	2.42
14	0.100	0.101	0.099	0.100	0.098	0.102	0.101	0.100	0.099	0.118
15	5.55	5.48	5.51	5.60	5.45	5.52	5.58	5.54	6.08	5.49
16	9.57	9.54	9.56	9.58	9.55	9.59	9.55	9.56	8.01	9.60
17	142.0	142.3	142.9	143.0	142.8	142.6	142.7	143.7	142.9	148.0
18	0.50	0.54	0.52	0.50	0.51	0.54	0.53	0.69	0.54	0.53
19	110.1	121.2	110.5	110.2	110.4	110.3	110.1	110.2	110.4	110.3
20	18.05	18.03	18.00	18.04	18.06	19.95	18.01	18.03	18.02	18.05

5.3.2.4. Перечень тем рефератов

№ п/п	Тема реферата, контрольных, расчётно-графических работ
1	Особенности управления качеством в США
2	Особенности управления качеством в Японии
3	Особенности управления качеством в Европе
4	Развитие комплексной системы управления качеством в СССР
5	Вклад Э. Деминга в развитие концепции TQM
7	Вклад Д. Джурана в развитие концепции TQM
8	Вклад Ф. Кросби в развитие концепции TQM
9	Комплексная система управления качеством А.Фейгенбаума
10	Суть концепции TQM
11	Место TQM в общем менеджменте организации
12	Раскройте суть понятия «качество жизни»
13	Как философия и методология TQM может повлиять на улучшение качества жизни
14	Раскройте связь понятий «качество продукции» и «конкурентоспособность органи-

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотрен»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ОПК-2.7 (З)	Международные и национальные нормативные документы в области менеджмента качества	1,2,4,11	1	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ОПК-2.16 (У)	Проводить и документировать внутренние проверки (аудиты) системы менеджмента качества и безопасности, а также аудиты поставщиков (второй стороной)		1	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ОПК-2.24 (Н)	Разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии системы управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством сельскохозяйственной продукции в целях обеспечения требований технических регламентов		1	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ПК-9 Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции					
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ПК-9.8 (З)	Концепция всеобщего управления качеством и принципы менеджмента качества	4,12	4	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ПК-9.9 (З)	Технологии менеджмента рынка продукции и услуг в области производства, переработки и обращения на рынке сельскохозяйственной продукции	5,7,8,9,10	2,3	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ПК-9.25 (У)	Осуществлять выбор и применение методов управления качеством сельскохозяйственной продукции		4	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ПК-9.26 (У)	Подготавливать предложения по улучшению качества сельскохозяйственной продукции и систем управления качеством и безопасностью		2,3	Не предусмотрен	Не предусмотрен
ПК-	Разрабатывать системы мероприятий		4	Не преду-	Не преду-

9.42 (Н)	по управлению качеством и безопасностью растениеводческой и животноводческой продукции			смотрен	смотрен
ПК-9.43 (Н)	Принимать корректирующие меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области получения, хранения, переработки и обращения сельскохозяйственной продукции		2,3	Не предусмотрен	Не предусмотрен

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ОПК 2.7 (3)	Международные и национальные нормативные документы в области менеджмента качества	1,2,3,5,10,11, 12,14,20,28,30	6	2
ОПК-2.16 (У)	Проводить и документировать внутренние проверки (аудиты) системы менеджмента качества и безопасности, а также аудиты поставщиков (второй стороной)			
ОПК-2.24 (Н)	Разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии системы управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством сельскохозяйственной продукции в целях обеспечения требований технических регламентов			2
ПК-9 Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
ПК-9.8 (3)	Концепция всеобщего управления качеством и принципы менеджмента качества	6,7,8,4,19	1,2,8	1

ПК-9.9 (З)	Технологии менеджмента рынка продукции и услуг в области производства, переработки и обращения на рынке сельскохозяйственной продукции	9,13,15,16,17,18,21,22,23,24,25,26,27,28,29,31	3,4,7,9,10	2
ПК-9.25 (У)	Осуществлять выбор и применение методов управления качеством сельскохозяйственной продукции			
ПК-9.26 (У)	Подготавливать предложения по улучшению качества сельскохозяйственной продукции и систем управления качеством и безопасностью			2
ПК-9.42 (Н)	Разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой и животноводческой продукции			3
ПК-9.43 (Н)	Принимать корректирующие меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области получения, хранения, переработки и обращения сельскохозяйственной продукции			1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Аристов О. В. Управление качеством: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
2	Дремина М. А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества: / Дремина М.А., Копнов В.А., Станкин А.А. - Москва: Лань", 2015 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основная
3	Дунченко Управление качеством в отраслях пи-	Учебное	Основная

	щевой промышленности [электронный ресурс] / Дунченко - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012 - 212 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]		
4	Николаева М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
5	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]	Учебное	Дополнительная
6	Менеджмент качества продукции растениеводства: учебное пособие / [А. М. Жуков и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 272 с. [ЦИТ 13488] [ПТ]	Учебное	Дополнительная
7	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]	Учебное	Дополнительная
8	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.	Учебное	
9	Менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»/Воронеж. гос. аграр. ун-т [сост.: Н. М. Дерканосова, С.А. Шеламова, О.А. Василенко, О.А. Сергеева]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020	Методическое	
10	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ,-	Периодическое	
11	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., -	Периодическое	
12	Менеджмент в России и за рубежом: журнал: 16+ - Москва: Финпресс,-	Периодическое	
13	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель : ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандар-	Периодическое	

	ты и качество,-		
14	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель : Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, -	Периодическое	
14	Товаровед продовольственных товаров: ежемесячный журнал / учредитель : ООО "Издательский дом "Панорама" - Москва: Индипендент Масс Медиа,-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/

3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/
---	--	-----------------------

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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)
<p>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</p> <p>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 Журавлева; комплекс Эксперт-006; прибор ИДК; набор стеклянной посуды и реактивов</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.250</p>
<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.165а
<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)

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Введение в профессиональную деятельность	Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Производство и подтверждение соответствия органической сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Производство продукции животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Технология переработки продукции растениеводства	Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.

