

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1330

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Товароведения и экспертизы товаров (протокол № 9 от 11.12 2015)

Заведующий кафедрой _____ (Дерканосова Н.М.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 3 от 17.12, 2015).

Председатель методической комиссии _____ (Колобаева А.А.)

1. Введение. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

Дисциплина «Менеджмента качества сельскохозяйственной продукции» (Б1.В.ДВ.1) входит в вариативную часть ФГОС ВО.

Цели дисциплины: Целью дисциплины является научить студентов принципам построения 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.

Задачи 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).

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Менеджмента качества сельскохозяйственной продукции» должна быть освоена полностью. Разделы и темы, рассматриваемые в лекциях, закрепляются на практических занятиях и углубляются при самостоятельном изучении курса.

В результате изучения дисциплины у слушателя должны быть сформированы следующие компетенции, знания умения и навыки.

Компетенции		Планируемые результаты обучения
код	название	
ПК-7	готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p>1) положения стандартов ИСО серии 22000, 2) особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП</p> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <p>1) проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов; 2) применять статистические методы в контроле качества продуктов</p> <p style="text-align: center;">Иметь навыки и/или опыт деятельности:</p> <p>1) владеть навыками работы с нормативной и технической документацией в области оценки риска здоровью и угрозе экологии человека; 2) владеть методами контроля качества и безопасности продукции при ее хранении и переработке.</p>

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 - Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов
		3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2/72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	26	6
Аудиторная работа	26	6
Лекции	12	2
Практические занятия	14	4
Семинары	-	-
Лабораторные работы	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т. ч.	46	66
подготовка к аудиторным занятиям	46	66
выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-
подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-
Экзамен/часы	-	-
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Таблица 2 – Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
1.	Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000. Методы и ин-	6	-	8	-	26
2.	Системы менеджмента безопасности	6	-	6	-	20
заочное						
1	Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000. Методы и ин-	1	-	2	-	36
2	Системы менеджмента безопасности	1	-	2		30

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1 Система менеджмента качества

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.

1.2 Качество, экономика и жизнь.

Качество жизни, качество человека, качество среды, качество производства, товаров, услуг, качество образования, информации и т.д.

1.3 Этапы жизненного цикла создания продукции (услуги) от маркетинга до утилизации.

1.4 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.

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

1.6 Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000

1.7 Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Правила пользования словарем. Взаимосвязь терминов. Комплекс стандартов ИСО серии 9000. Их назначение.

1.8 Документация СМК. Обязательная внутренняя (Цели, политика, руководство по качеству, шесть требуемых стандартом документированных процедур. Документация, определяемая организацией, необходимая для управления (внутренняя и внешняя).

1.9 Ответственность руководства. Обязательства. Политика. Планирование. Распределение ответственностей. Анализ функционирования СМК руководством организации.

1.10 Управление ресурсами. Обеспечение, поддержание и развитие основных ресурсов: компетентности персонала, инфраструктуры (помещения, оборудование и другие средства труда), производственной среды (условия для персонала), банков данных и другой информации и т.д.

1.11 Процессы жизненного цикла продукции.

Планирование процессов. Программы (планы) обеспечения качества. Процессы, связанные с потребителями. Анализ требований и взаимоотношения с потребителями. Проектирование и разработка. Входные и выходные данные. Верификация и валидация проекта и разработки. Закупки (материальное и другое обеспечение этапов жизненного цикла продукции). Выбор поставщиков. Требования к закупкам. Верификация закупленной продукции. Производство и обслуживание. Управляемые условия. Валидация специальных процессов. Собственность потребителей. Сохранение качества продукции при внутренних и внешних перемещениях, хранении.

Метрологическое обеспечение процессов жизненного цикла продукции (Управление устройствами для мониторинга и измерений). Методики выполнения измерений, контроля и испытаний. Требования к состоянию и условиям применения измерительного оборудования. Поверка и калибровка средств измерений, аттестация испытательного оборудования, проверка средств контроля.

1.12 Оценивание (измерение), анализ и улучшение.

Мониторинг и оценивание (измерение). Удовлетворенность потребителей. Внутренние аудиты. Мониторинг процессов. Мониторинг и измерение характеристик продукции. Управление несоответствующей продукцией. Несоответствующие процессы. Анализ данных мониторинга. Использование результатов анализа для принятия решений. Корректирующие и предупреждающие действия. Поиск и устранение причин. Плановые предупредительные мероприятия.

1.13. Методы и инструменты управления качеством.

Вопросы сертификации и декларирования продукции (товара) на рынке. Опыт внедрения и сертификации системы менеджмента качества на предприятиях Воронежской области. Методы оценки эффективности совершенствования СМК. Способы совершенствования (улучшения) СМК. Понятие эффективности СМК. Оценка эффективности. Практический подход к оценке эффективности совершенствования (улучшений) СМК. Наиболее распространенные методы оценки эффективности СМК.

Раздел 2 . Системы менеджмента безопасности

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.

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.

4.3. Перечень тем лекций.

Таблица 3 – Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч очная	Объём, ч заочная
1	2	3	4
1	Введение. Система менеджмента организации: система менеджмента качества, система менеджмента измерений, система безопасности труда, система экологического менеджмента,	2	
2	История развития Международной организация по стандартизации (ISO), деятельность, перспективы развития	1	
3	Понятие качества, качество жизни, качество человека, качество среды, качество производства	2	1
4	Модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе. Сеть и взаимодействия процессов. Цикл PDCA	2	
5	Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Документация СМК.	2	1
6	Метрологическое обеспечение процессов жизненного цикла продукции (Управление устройствами для мониторинга и измерений).	1	
7	Вопросы сертификации и декларирования продукции (товара) на рынке	1	
8	Роль систем менеджмента безопасности в обеспечении гигиенических показателей безопасности товаров на потребительском рынке	1	
Всего		12	2

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

• Таблица 4 – Перечень тем практических занятий

№ п/п	Тема занятий	Объём, ч очная	Объём, ч заочная
1	2	3	4
1	Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Изучение комплекса стандартов ИСО серии 9000	2	2
2	Метрологическое обеспечение процессов жизненного цикла продукции. Изучение методов измерения и обработки результатов	2	
3	Изучение моделей качества. Принципы систем качества	2	
4	Жизненный цикл продукта. Формирования контрольных точек на всех этапах жизненного цикла продукта	2	2
5	Разработка плана ХАССП на примере конкретного вида продукта	2	
6	Виды и способ декларирования продукции	2	
7	Способы оценки безопасности товаров на потребительском рынке.	2	
Всего		14	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов.**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям.**

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

1. Изучение материалов периодической печати и рекомендуемой литературы по вопросам темы.
2. Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой.
3. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Проведение семинаров, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях.
6. Выполнение письменных и/или устных домашних заданий.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

В программе ФОС

4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения студентами.

Таблица 5 – Перечень тем для самостоятельного изучения студентами

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч
			форма обучения
			очная
1	Термины и определения. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества	№1 п.6.1 №2 п. 6.1.3 №2 п. 6.2	25
2	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества	№1,2 п.6.1 №2,3 п. 6.2 №2 п. 6.1.3	25
3	Установление и соблюдение предельных значений параметров. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	№1,2 п.6.1 №2,3 п. 6.2 №2 п. 6.1.3	20
4	Общие требования к организации работ системы ХАССП. Исходная информация для разработки системы. Основные опасные факторы и предупреждающие	№1,2 п.6.1 №1,2,3 п. 6.2 №2 п. 6.1.3	20
5	Построение блок-схемы производственного процесса. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. Анализ рисков.	№1,2 п.6.1 №1,2,3 п. 6.2 №2 п. 6.1.3	25

6	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	№1,2 п.6.1 №1 п. 6.3 №2 п. 6.1.3	30
Всего			145

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрены.

4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практическое занятие	Основные понятия в области менеджмента качества сельскохозяйственной продукции. Объекты менеджмента.	Круглый стол (методики «вопрос – ответ» и эстафеты) восполнение недостающей информации, формирование умения решать проблемы, дискуссия по вопросу основополагающих свойств сельскохозяйственной продукции.	2
3.	Практическое занятие	Принципы экспертизы в системе менеджмента качества.	Метод проектов - выполнение индивидуальных заданий по экспертизе разных видов сельскохозяйственной продукции	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1. ФОС текущего контроля.

- устный опрос на лекциях;
- защита практических работ;
- тестирование);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

5.2. ФОС промежуточного контроля.

А) Критерии оценки знаний студентов на зачете:

1. Оценка «зачтено» выставляется студенту, который
 - прочно усвоил предусмотренный программный материал;
 - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
 - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса;
 - без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. Оценка «не зачтено» Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Б) Экзамен не предусмотрен:

Вопросы к зачету:

- 1 Как возникло управление качеством?
- 2 Как происходило развитие концепции управления качеством по отношению к системе общего менеджмента?
- 3 Как возникла модель Всеобщего контроля качества и в чем ее суть?
- 4 В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством, и насколько эта концепция применима для малых предприятий?
- 5 Какие цели преследует Всеобщее управление качеством?
- 6 Из каких элементов состоит современная модель TQM?
- 7 На каких принципах базируется концепция TQM?
- 8 В чем должна выражаться ориентация организации на потребителя?
- 9 Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?
- 10 Какие методы сбора данных об ожиданиях потребителей лучше использовать малому предприятию?
- 11 На какие группы потребителей нужно ориентироваться производителю?
- 12 Как обеспечить ведущую роль руководства на практике?
- 13 На чем основан принцип процессного подхода?
- 14 Что такое «процесс» в теории управления качеством?
- 15 На какие виды можно разделить процессы?
- 16 В чем заключается принцип системного подхода к управлению?
- 17 Как можно повысить эффективность деятельности организации?
- 18 Как на практике реализовать принцип системного управления?
- 19 В чем заключается принцип постоянного совершенствования?
- 20 Как можно реализовать принцип постоянного совершенствования?
- 21 В чем заключается принцип взаимовыгодных отношений с поставщиками и как его можно реализовать?
- 22 Какие преимущества дает внедрение TQM в практику деятельности компании?
- 23 Какие проблемы при внедрении TQM могут возникнуть?
- 24 Какова роль Деминга в формировании современной системы управления качеством?
- 25 Принципы Деминга, 14 принципов совершенствования качества.
- 26 Какие еще концепции, помимо принципов Деминга, оказали наибольшее влияние на развитие теории управления качеством?
- 27 10 составляющих повышения качества по Джурану.
- 28 План совершенствования качества, Филиппа Б. Кросби, состоящий из 14 компонентов.
- 29 Что такое «совершенствование» применительно к управлению деятельностью организации и как оно связано с управлением качеством?
- 30 Какие действия необходимо предпринять, чтобы на практике «запустить» механизм совершенствования деятельности организации?
- 31 Что такое самооценивание (самооценка)?

- 32 Какие преимущества обеспечивает компании применение самооценивания?
 33 Что такое бенчмаркинг?
 35 Премии за качество.
 36 Роль премий за качество в улучшении деятельности организации.
 37 Классификация затрат на качество.
 38 Учет затрат на качество в организации.
 39 методы определения проблемных мест в организации.
 40 Управление знаниями в организации.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

Таблица 6 – Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Поздняковский В.М.	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [электронный ресурс] : Учебник .— 3, испр. и доп .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 .— 336 с. — ISBN 978-5-16-006184-9 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=367398 >	Гриф УМО	Издательский центр «ИНФРА - М»	2014	электронный ресурс
2.	Дунченко, Н. И..	Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [электронный ресурс] / Дунченко .— 4 .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012 .— 212 с. — ISBN 978-5-394-01921-0 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=415066 >.	Гриф УМО	Издательский центр «ИНФРА - М»	2012	электронный ресурс

6.1.2. .М.Дополнительная литература.

Таблица 7 – Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.		ГОСТ Р 55273-2012 (ISO/IEC/TR 90005:2008). Национальный стандарт Российской Федерации. Разработка систем. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в процессах жизненного цикла систем	База данных Техэксперт	электронный ресурс
2.		Российской Федерации. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования	База данных Техэксперт	электронный ресурс
3.		ГОСТ Р ИСО/ТУ 22004-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Рекомендации по применению ИСО 22000:2005	База данных Техэксперт	электронный ресурс

Таблица 8 - Периодическая литература

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Известия вузов. Пищевая технология	электронный ресурс
2	Журнал	Вестник Кемеровского государственного университета	электронный ресурс
3	Журнал	Вестник Воронежского государственного аграрного университета	электронный ресурс
4	Журнал	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов	электронный ресурс
5	Журнал	Товаровед продовольственных товаров	электронный ресурс
6	Журнал	Спрос	

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Номер заказа	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	6093С	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.	Воронежский государственный аграрный университет	2014
2		Василенко О.А.	Методические рекомендации для самостоятельной работы о по дисциплине «Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции» для обучаю-	Воронежский государственный аграрный университет	2015

			щихся всех форм обучения по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции		
--	--	--	---	--	--

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

<http://znaniium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnshb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.dairyunion.ru> – Официальный портал Российского союза предприятий молочной отрасли, на котором представлены нормативные документы

www.aup.ru – Менеджмент и маркетинг в бизнесе

www.aup.ru – Менеджмент и маркетинг в бизнесе

www.consultant.ru - «Консультант Плюс»

www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики

www.rbc.ru – РосБизнесКонсалтинг

www.russianmarket.ru – Маркетинговые исследования и аналитические материалы

www.statsoft.ru (www.statistica.ru) – сайт программы STATISTICA. Содержит также электронный учебник, примеры анализа данных.

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия	Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std Гарант Техэксперт	-	+	+
2.	Лекции, практические занятия, ре-	Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std Гарант	+	+	+

	ферат, до- машние зада- ния	Техэксперт Abbyy FineReader 6.0 Sprint			
--	-----------------------------------	---	--	--	--

6.3.2. Аудио- и видеоматериалы.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

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	Мультимедийное оборудование, столы 2-х местные аудиторные, стулья
2	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий (аудитории 40, 250)	Автоматизированный комплекс на основе микроскопа с программным обеспечением Scope Photo, стерилизатор ГК-10/2, термостат; STIRRER, сушильный шкаф; весы лабораторные ВК-150,1, ВК-600, Ohaus СПУ-123, микроскопы Биомед-2, Биомед-4, СТ-320, рефрактометр УРЛ; фотоэлектроколориметр ФЭК-2МП; лабораторная посуда, реактивы, фотоэлектроколориметр ФЭК-2МП, поляриметр-сахариметр СУ-4, рефрактометр ИРФ Б2М, рН-метр «Нитрон-рН», белизномер РЗ-БПЛ, прибор для определения качества клейковины ИДК 1М, влагомер «ЭЛЕКС-7», ИК-влагомер, весы лабораторные ВК-150,1, ВК-600, центрифуга лабораторная ЦЛУ-1 и другие испытательные приборы, наборы стеклянной посуды и реактивов
3	Специализированная лаборатория 35	Фотоэлектроколориметр КФК-3, мельница лабораторная ЛЗМ-1, рефрактометр ИРФ-454, поляриметр-сахариметр СУ-5, весы электронные Ohaus SPU-202, аппарат Сокслета, колбонагреватель, иономер И-160 МИ, аппарат Клевенджера, весы аналитические, водяная баня (электрическая), плита электрическая, вытяжной шкаф, весы РН, весы аналитические, термостат ТС-80, мешалка магнитная ULAB US-1550 D, разборные доски, набор сит, коллекция масличных культур и их семян, набор эфирных масел, коллекция растительных масел и продуктов отходов при производстве растительных масел, химическая и лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторная мебель.
4	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (аудитории 168, 168а,	Стол 2-х местные аудиторные, стулья

	170a)	
5	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол 2-х местные аудиторные, стулья
6	Аудитории для самостоятельной работы обучающихся аудитория 232a)	Компьютеры с выходом в «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную систему, столы 2-х местные аудиторные, стулья
7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитории 165a, 38, 121)	Специализированная мебель и технические средства обучения

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	Подпись зав. кафедрой
Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	<i>Согласовано</i>	<i>[Подпись]</i>

