

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.
«20» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДЭ.03.03 Технология и экспертиза животноводческой продукции

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяй-
ственной продукции

Направленность (профиль)
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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 – 2023 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 товароведения и экспертизы товаров (протокол № 11 от 19 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой _____  **Н. М. Дерканосова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от 20 июня 2023 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 «Технология и экспертиза животноводческой продукции» формирует у обучающихся готовность к изучению современной информации, отечественного и зарубежного опыта по качеству и экспертной оценке сельскохозяйственной продукции.

1.1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и практических навыков по осуществлению оценки безопасности сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения

1.2. Задачи дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

- освоение отечественного и зарубежного опыта экспертной оценки сельскохозяйственной продукции.
- формирование способности применять современные методы научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при научном обосновании и практической деятельности по экспертизе сельскохозяйственной продукции.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины является изучение современных подходов и методов проведения экспертизы сельскохозяйственной продукции.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Технология и экспертиза животноводческой 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. 15 Введение в профессиональную деятельность

Б1.В.ДЭ.01.03 Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции

Б1.О.24 Производство продукции животноводства

Б1.В.ДЭ.04.03 Подтверждение соответствия органической сельскохозяйственной продукции

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			
ПК-9	Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сель-	32	Цели, задачи, правовые и организационно-методические

	скохозяйственной продукции		основы экспертизы сельскохозяйственной продукции
		33	Технические регламенты, стандарты, технические условия на сельскохозяйственную продукцию
		У2	Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
		Н2	Подготовка заключений о соответствии качества и безопасности материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям нормативно-правовых и нормативных документов
ПК-10	Способен обеспечивать контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех этапах производственно-технологических процессов	39	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами и техническими регламентами
		У8	Определять соответствие характеристик сельскохозяйственной продукции требованиям нормативно-правовых и нормативно-технологических документов
		Н9	Определение соответствия качества и безопасности сельскохозяйственной продукции требованиям стандартов и технических регламентов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа

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
	8 семестр	

Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	6/216	6/216
Общая контактная работа*, ч	76,75	76,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	139,25	139,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	76,5	76,5
лекции	32	32
практические занятия		
лабораторные работы	44	44
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	121,5	121,5
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)	17,75	17,75
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Экзамен	Экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс 4	Всего
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	6/216	6/216
Общая контактная работа*, ч	22,75	22,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	193,25	193,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	22,5	22,5
лекции	8	8
практические занятия		
лабораторные работы	14	14
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	175,5	175,5
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)	17,75	17,75
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,75	17,75
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. Технологии и экспертиза молока, молочных продуктов и яиц и яйцепродуктов. Технологии и показатели качества молока и молочной продукции. Безопасность молока и молочной продукции. Дефекты молока и молочной продукции. Градации качества молока и молочной продукции. Показатели качества яиц и яичной продукции. Безопасность яиц и яичной продукции. Дефекты яиц и яичной продукции. Градации качества яиц и яичной продукции.

Раздел 2. Технологии и экспертиза мяса и мясных продуктов. Технологии и показатели качества мяса и мясных изделий. Безопасность мяса и мясных изделий. Дефекты мяса и мясных изделий. Градации качества мяса и мясных изделий.

Раздел 3. Технологии и экспертиза рыбы, рыбных продуктов и нерыбного сырья и продуктов. Технологии и показатели качества рыбы, рыбной продукции и нерыбного водного сырья. Безопасность рыбы, рыбной продукции и нерыбного водного сырья. Дефекты рыбы, рыбной продукции и нерыбного водного сырья. Градации качества рыбы, рыбной продукции и нерыбного водного сырья.

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. Технологии и экспертиза молока, молочных продуктов и яиц и яйцепродуктов	12	16		42
Раздел 2. Технологии и экспертиза мяса и мясных продуктов	10	16		42
Раздел 3. Технологии и экспертиза рыбы, рыбных продуктов и нерыбного сырья и продуктов	10	12		37,5
Всего	32	44		121,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Технологии и экспертиза молока, молочных продуктов и яиц и яйцепродуктов	2	4		60
Раздел 2. Технологии и экспертиза мяса и мясных продуктов	4	6		60
Раздел 3. Технологии и экспертиза рыбы, рыбных продуктов и нерыбного сырья и продуктов	2	4		55,5
Всего	8	14		175,5

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

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями для освоения дисциплины и 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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Методологические основы экспертизы	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. (с.9-28)- ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	10
2	Объекты и субъекты экспертизы	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. (с.28-40)- ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	8
3	Средства и методы экспертизы	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. (с.40-88)- ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	8

4	Товароведная экспертиза	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. (с.88-122)- ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	10
5	Санитарно-эпидемиологическая, фитосанитарная, ветеринарно-санитарная, экологическая экспертиза	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с.(с.123-153) - ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	10
6	Организация проведения экспертизы	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. (С.153- 182) - ISBN 978-5-91768-477-2. Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	5	10
7	Маркировка молочных и молоко-содержащих продуктов в соответствии с международными требованиями	Генералова, Н. А. Экспертиза молока и молочных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Генералова, И. А. Смирнова, И. В. Гралева. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2009. — 188 с. — ISBN 978-5-89289-526-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4602 С 90-99	12	15,55
8	Экспертиза качества и дефекты сгущенных и сухих молочных консервов	Генералова, Н. А. Экспертиза молока и молочных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Генералова, И. А. Смирнова, И. В. Гралева. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2009. — 188 с. — ISBN 978-5-89289-526-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4602 С195-211	10	15

9	Экспертиза качества масла из коровьего молока	Генералова, Н. А. Экспертиза молока и молочных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Генералова, И. А. Смирнова, И. В. Гралевская. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2009. — 188 с. — ISBN 978-5-89289-526-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4602 С.100-108	12	12,95
10	Оценка качества мясных копченостей	Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-394-02110-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/430	10	15
11	Экспертиза качества мясных консервов	Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-394-02110-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/430 222 С. 494-505	17,75	16
12	Оценка качества домашней птицы	Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-394-02110-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/430 222 С. 505-524	10	10
13	Идентификация, анатомо-массовый состав рыбы	Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-394-02110-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/430 222.- С.530-542	19,75	35
Всего			121,5	175,5

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

(необходимо раскрыть порядок формирования компетенций в разрезе индикаторов их достижения по подразделам содержания дисциплины).

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Технологии и экспертиза молока, молочных продуктов и яиц и яйцепродуктов	ПК-9	ЗЗ
		У2
		Н2
	ПК-10	З9
		У8
		Н9
Раздел 2. Технологии и экспертиза мяса и мясных продуктов	ПК-9	З2
		У2
		Н2
	ПК-10	З9
		У8
		Н9
Раздел 3. Технологии и экспертиза рыбы, рыбных продуктов и нерыбного сырья и продуктов	ПК-9	З2
		ЗЗ
		У2
		Н2
	ПК-10	З9
		У8
		Н9

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	отлично

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	Описание критериев
----------------------------	--------------------

компетенций	
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	2	3	4
1.	Общие понятия и группы показателей качества. Органолептические показатели. Физико-химические показатели. Безопасность продукции.	ПК -9	32
2.	Факторы, влияющие на качество продукции животноводства	ПК -9	У2
3.	Идентификация и обнаружение фальсификации продук-	ПК -10	39

	ции животноводства		
4.	Товароведная экспертиза продукции животноводства	ПК -9 ПК -10	32 Н9
5.	Методологические основы экспертизы	ПК -9	32
6.	Объекты и субъекты экспертизы	ПК -9	32
7.	Средства и методы экспертизы	ПК -9	32
8.	Товароведная экспертиза	ПК -9	32, Н2
9.	Санитарно-эпидемиологическая, фитосанитарная, ветеринарно-санитарная, экологическая экспертиза	ПК -9	32
10.	Организация проведения экспертизы	ПК -9	32, Н2
11.	Порядок и методы проведения экспертизы мяса и мясных товаров. Правовая и нормативная база. Методы отбора проб.	ПК-9	32
12.	Критерии идентификации отдельных видов мяса убойных животных, диких животных, птицы и дичи. Экспертиза маркировки и упаковки.	ПК-9	33
13.	Особенности количественной экспертизы мяса и мясных товаров в торговле. Проведение документальной экспертизы в оптовой торговле при выявлении недостачи сверх норм естественной убыли.	ПК-10	39
14.	Особенности экспертизы колбасных изделий и мясных полуфабрикатов по пищевой и биологической ценности, тканевому составу, органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям качества, показателям безопасности. Средства и методы обнаружения фальсификации.	ПК-10	39
15.	Особенности ассортиментной и качественной экспертизы разных видов мясных копченостей и консервов.	ПК-10	39
16.	Разработка мероприятий по предупреждению дефектов и сокращению потерь мясных товаров на всех этапах товародвижения.	ПК-10	39
17.	Порядок и методы проведения экспертизы рыбы, рыбных товаров и нерыбного водного сырья. Правовая и нормативная база. Методы отбора проб.	ПК-9	32
18.	Критерии идентификации отдельных семейств промысловых рыб.	ПК-9	33
19.	Критерии идентификации разных групп рыбных консервов и нерыбного водного сырья.	ПК-10	39
20.	Анализ маркировки и упаковки рыбных товаров в целях товарной экспертизы.	ПК-10	39
21.	Особенности товароведной и санитарно-гигиенической экспертизы рыбных товаров.	ПК-10	39
22.	Особенности товароведной экспертизы рыбы живой, охлажденной и мороженой. Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Средства и методы обнаружения фальсификации.	ПК-9	33
23.	Особенности товароведной экспертизы соленых и маринованных рыбных товаров, Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Средства и методы обнаружения фальсификации.	ПК-9	33
24.	Особенности товароведной экспертизы копченых, вяле-	ПК-9	33

	ных и сушеных рыбных изделий Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Средства и методы обнаружения фальсификации.		
25.	Правила оформления результатов экспертизы рыбы, рыбных товаров и нерыбного водного сырья. Разработка мероприятий по предупреждению дефектов, сокращению потерь и повышению конкурентоспособности товаров.	ПК-9	32
26.	Порядок и методы проведения экспертизы молока и молочных товаров. Правовая и нормативная база. Методы отбора проб.	ПК-9	32
27.	Критерии идентификации разных видов молока, отдельных групп и видов молочных товаров. Экспертиза маркировки и упаковки.	ПК-10	39
28.	Особенности экспертизы молока и молочных товаров по пищевой, биологической и физиологической ценности, лечебно-профилактическим свойствам, органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям качества, показателям безопасности.	ПК-10	39
29.	Особенности товароведной экспертизы молока. Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Средства и методы обнаружения фальсификации.	ПК-10	39
30.	Особенности товароведной экспертизы кисломолочных продуктов, Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Методы обнаружения фальсификации.	ПК-9	33
31.	Особенности товароведной экспертизы масла коровьего, Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Методы обнаружения фальсификации.	ПК-9	33
32.	Особенности товароведной экспертизы сыров, Идентификация дефектов, установление причин их возникновения. Средства и методы обнаружения фальсификации. Разработка мероприятий по предупреждению дефектов и сокращению потерь.	ПК-9	33
33.	Особенности товароведной экспертизы мороженого, молочных консервов и сухих молочных продуктов. Методы обнаружения фальсификации.	ПК-9	33
34.	Порядок и методы проведения экспертизы яиц и яичных товаров. Правила отбора проб. Особенности товароведной экспертизы яиц куриных и перепелиных пищевых, сухих и замороженных яичных продуктов при межобластной и внутриобластной поставке.	ПК-9	33
35.	Идентификация дефектов яиц куриных и перепелиных пищевых, сухих и замороженных яичных продуктов, установление причин их возникновения. Правила оформления и принятия управленческого решения по результатам экспертизы. Разработка мероприятий по сокращению потерь.	ПК-9	33

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В связи с ухудшением экологической ситуации в раз-	ПК-9	У2

	личных регионах мира, в том числе и нашей стране, особенно актуальным является получение экологически безопасных продуктов питания. Молочные продукты должны быть, прежде всего, экологически безопасными продуктами. Большое значение для выработки экологически безопасных продуктов имеет сырье. Для выработки кисломолочных напитков основным сырьем является молоко, поэтому необходимо учитывать влияние следующих факторов: санитарно-гигиенические условия кормления и содержания животных; условия доения животных; условия хранения и транспортировки молока-сырья; санитарно-гигиенические и технологические условия переработки молока, а также методы контроля показателей качества молока. Вопросы для обсуждения: 1. Факторы внешней среды, которые могут повлиять на качество молока-сырья. 2. Обсеменение молока-сырья болезнетворными микроорганизмами. 3. Возможность попадания в молоко-сырье антибиотиков. 4. Возможность кратковременного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков. 5. Возможность длительного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков. 6. Основные причины снижения качества молока-сырья. Задание к кейсу: Составить схему получения безопасного молока-сырья гарантированного качества для производства кисломолочных напитков.		
2	В лабораторию поступила партия вареной колбасы Чайная в количестве 100 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Средняя масса батона – 2,5 кг. При оценке качества в выборке выявлено: батоны в виде колец длиной 20 см; на разрезе видны кусочки шпика розоватого цвета с размером сторон 4,5-5 мм; вкус, свойственный вареной колбасе с ароматом чеснока; один батон со слипами длиной 16 см и два – с бульонно-жировыми отеками размером 6 см. Определите размер выборки для контроля внешнего вида и массу объединённой пробы для проведения органолептических испытаний. Дайте заключение о качестве. Возможна ли приёмка данной партии? Ваши действия	ПК-9	Н2
3	Дайте органолептическую оценку качества образцов рыбы. Порядок проведения работы 1. Определите показатели внешнего вида рыбы. 2. Определите показатели консистенции рыбы. 3. Определите показатели запаха рыбы. 4. Полученные результаты занесите в таблицу:	ПК-10	Н9

	Образец рыбы	Исследуемый показатель	Характеристика образца		
		Состояние упитанности рыбы			
		Внешний вид рыбы: состояние чешуи, слизи, глаз, цвета и запаха жабр			
		Вздутое или поджатое брюшко			
		Консистенция мяса рыбы			
		Запах мышечной ткани			
		Вскрытие рыбы и определение состояния ее внутренних органов			
4	Рассчитайте среднюю пробу и опишите порядок составления средней пробы свежей рыбы для исследования. (Партия 150 кг.) Составьте сопроводительный документ для лаборатории с указанием, по каким показателям следует провести исследование.			ПК-10	У8

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрен

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрен

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	2	3	4
1.	Истинные компоненты молока +: жиры, белки, углеводы +: витамины, гормоны, минеральные вещества -: антибиотики, пестициды -: тяжелые металлы, радиоизотопы	ПК-10	39
2.	Неистинные компоненты молока +: антибиотики, пестициды +: тяжелые металлы, радиоизотопы -: жиры, белки, углеводы -: витамины, гормоны, минеральные вещества	ПК-10	39
3.	Средний состав молока +: вода-87,5% + сухое вещество-12,5% -: сухое вещество-87,5% + вода-12,5% -: вода-75% + сухое вещество-25% -: вода-25% + сухое вещество-75%	ПК-10	39
4.	Фактическое содержание жира в молоке +: 3,8% -: 3,4%	ПК-10	39

	-: 3,0%		
5.	Базисная общероссийская норма массовой доли жира-молока (ГОСТ Р 52054) -: 3,8% +: 3,4% -: 3,6% -: 3,0%	ПК-10	39
6.	Среднее содержание белка в молоке +: 3,2% -: 3,0% -: 3,4%	ПК-10	39
7.	Базисная общероссийская норма массовой доли белка (ГОСТ Р 52054) 2003) +: 3,0% -: 3,2% -: 2,8% -: 3,4%	ПК-10	39
8.	Среднее содержание молочного сахара в молоке +: 4,7% -: 3,8% -: 3,6% -: 5,0%	ПК-10	39
9.	Среднее содержание лактозы в молоке +: 4,7% -: 5,0% -: 3,2% -: 3,4%	ПК-10	39
10.	Среднее содержание минеральных веществ в молоке +: 0,7% -: 0,05% -: 0,5% -: 3,0%	ПК-10	39
11.	Биологическая ценность мяса – это +: - показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка —: - понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах и энергии —: - количество энергии в килокалориях, высвобождаемое из пищевого продукта в организме человека для обеспечения его физиологических функций	ПК-10	39
12.	От каких факторов зависит качество, пищевая и биологическая ценность мясопродуктов +: - состава и свойств сырья, от внешних воздействий, биохимических и микробиологических процессов —: - состава и свойств сырья, температуры обработки и микробиологической обсемененности	ПК-10	39

	—: - послеубойной обработки, от внешних воздействий, биохимических и микробиологических процессов		
13.	Клеймо ставится на говядину I категории, телятину, баранину, а также свинину V категории +: - круглое —: - квадратное —: - треугольное	ПК-10	39
14.	Партия скота – это +: - любое количество скота одного вида, пола, возраста, поступившее в одном транспортном средстве и сопровождаемое документами установленной формы —: - любое количество скота одного пола поступившее на перерабатывающее предприятие с сопроводительными документами —: - любое количество скота одного вида и возраста поступившее на перерабатывающее предприятие и сопровождаемое документами установленной формы	ПК-10	39
15.	Документ, который содержит обязательные правовые нормы: +: - национальный стандарт —: - стандарт предприятия —: - технический регламент —: - свод правил —: - документ технических условий	ПК -9	32
16.	Для органолептической оценки рыбопродуктов из транспортной тары осмотру подвергаются: 1) 1–2 кг продукта; 2) 3–5 кг продукта; 3) 6–7 кг продукта.	ПК-9	33
17.	При массе экземпляра более 1 кг общая масса вырезанных кусков для исследования должна быть: 1) не более 1,0 кг; 2. не более 1,5 кг; 3. не более 2,0 кг.	ПК-9	33
18.	Органолептическую оценку качества рыбы проводят в соответствии с нормативно-технической документацией: 1) ГОСТ 123-90; 2) ГОСТ 682-99; 3) ГОСТ 7631-85.	ПК-9	33
19.	Масса средней пробы икры должна быть: 1) от 0,5 до 0,7 кг; 2) от 0,14 до 0,45 кг; 3) от 0,8 до 1,0 кг.	ПК-9	33
20.	Масса средней пробы рыбы и рыбопродуктов должна составлять при массе экземпляра рыбы 0,1 кг и менее: 1) от 0,3 до 0,5 кг; 2) от 0,6 до 0,7 кг; 3) от 0,8 до 0,9 кг.	ПК-9	33
21.	Для составления средней пробы рыб и рыбопродуктов, при массе экземпляра более 0,1 до 0,5 кг берут:	ПК-9	33

	1) 4 рыбы; 2) 5 рыб; 3) 6 рыб.		
22.	Средняя проба должна быть упакована: 1) в деревянную коробку; 2) стеклянную банку; 3) железную банку.	ПК-9	32
23.	Размораживать мороженую рыбу следует только на воздухе до температуры: 1) +1 °С; 2) +2 °С; 3) +4 °С.	ПК-9	33
24.	При приготовлении пробы из свежей, охлажденной и мороженой рыбы удаляется: 1) только голова; 2) только чешуя; 3) только плавники.	ПК-9	33
25.	Среднюю пробу необходимо направлять на исследование не позднее, чем: 1) через _____ 30 мин; 2) 40 мин; 3) 50 мин.	ПК-9	33
26.	Соотношение тузлука и икры при ее посоле: 1) 1:1; 2) 2:1; 3) 3:1.	ПК-10	39
27.	Наименьшее количество белка содержится в мясе: 1) белуги; 2) леща; 3) севрюги.	ПК-9	33
28.	Ястычную икру для исследования необходимо предварительно измельчать: 1) 1 раз; 2) 2 раза; 3) 3 раза.	ПК-9	33
29.	Средняя проба рыбного белкового концентрата хранится у поставщика не более: 1) 6 месяцев; 2) 8 месяцев; 3) 12 месяцев.	ПК-9	32
30.	Проба кормовой рыбной муки просеивается через сито с отверстиями диаметром: 1) 1 мм; 2) 2 мм; 3) 3 мм.	ПК-9	33
31.	Определение соотношения составных частей в рыбных консервах проводится не раньше чем: 1) через 7 дней после изготовления; 2) через 10 дней после изготовления; 3) через 12 дней после изготовления	ПК-10	39

32.	Мясо рыб и нерыбных объектов измельчают в мясорубке с диаметром отверстия решетки: 1) 3 мм; 2) 2 мм; 3) 1 мм.	ПК-9	33
33.	При подготовке пробы из рыбных пресервов специй: 1) удаляют; 2) не удаляют; 3) не имеет значения.	ПК-9	33
34.	При подготовке пробы беспозвоночных контролируют: 1) избыток воды; 2) цвет раковины; 3) твердость раковины	ПК-9	33
35.	У черноморских мидий для составления пробы берут: 1) съедобные части; 2) всю массу тела; 3) несъедобные части	ПК-9	33

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Дайте определение качества продукции.	ПК -9	32
2.	На каких стадиях осуществляется контроль качества сельскохозяйственной продукции?	ПК -9	32
3.	Какими нормативными документами устанавливается отбор проб и выборок и каким требованиям они должны соответствовать?	ПК -9	32
4.	Какие процессы происходят при хранении сельскохозяйственной продукции?	ПК -9	32
5.	По каким органолептическим показателям оценивают качество сельскохозяйственной продукции?	ПК -10	39
6.	Охарактеризуйте балльную систему контроля качества продукции.	ПК -10	39
7.	Какие факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции, Вы знаете?	ПК -10	39
8.	Охарактеризуйте проведение контроля качества картофеля.	ПК -10	39
9.	Каков порядок контроля качества квашеной капусты?	ПК -10	39
10.	Почему к стандартным грушам предъявляются более жесткие требования?	ПК -10	39
11.	Каков порядок оценки качества чая?	ПК -10	39
12.	Каков порядок отбора проб для пряностей?	ПК -10	39
13.	Как отбирают пробу сахара для проведения контроля качества?	ПК -10	39
14.	Охарактеризуйте порядок отбора проб растительных масел.	ПК -10	39
15.	С какими дефектами растительное масло не допускается к реализации?	ПК -10	39
16.	Классификационные признаки молочных и молочносодержащих	ПК-9	33

	продуктов		
17.	Требования к содержанию и оформлению технологических инструкций на продукты	ПК-9	33
18.	Пороки молока	ПК-9	33
19.	Идентификация и экспертиза сливочного масла	ПК-9	33
20.	Влияние прижизненных факторов на пищевую ценность мяса	ПК-10	39
21.	Требования к мясу, поставляемому в розничную торговую сеть	ПК-10	39
22.	Правила приемки и первичной экспертизы мяса	ПК-9	33
23.	Виды и ассортимент быстрозамороженных мясных блюд	ПК-9	33
24.	Мясные полуфабрикаты. Определение, признаки классификации, основные виды. Потребительские достоинства	ПК-9	33
25.	Экспертиза мясных консервов на предприятии	ПК-10	39
26.	Что называется партией рыбы и рыбной продукции	ПК-9	33

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	В цех поступила партия сосисок Молочные в количестве 80 кг в ящиках по 10 кг в каждом. При оценке качества в выборке обнаружено, что батончики перевязаны длиной по 10-13 см, в оболочке, диаметром 20 мм; масса одной сосиски – 40 г: сосиски чистые, без жировых отеков, фарш на разрез розовый с незначительной пористостью; запах и вкус, свойственные молочным сосискам; консистенция сочная; две сосиски со слипами по всей длине. Дайте заключение о качестве данной партии сосисок. Можно ли реализовать данную партию? Ваши действия?.	ПК-9	У2, Н2
2.	Сделайте заключение о качестве пастеризованного молока жирностью 1,5%, если при температуре +17°С его плотность составляет 1028 кг/м ³ , а на титрование кислот, содержащихся в 10 мл молока, пошло 1,8 мл 0,1N раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям ГОСТ?	ПК-9	У2
3.	На овальном ветеринарном клейме стоят цифры: 21–12–05. Данную партию сопровождает ветеринарное свидетельство № 32–11–0017. Что это означает?	ПК-10	У8
4.	На полутуше говядины от молодняка стоят квадратные клейма, бедра имеют впадины, остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклоки выступают отчетливо. Жировые отложения отсутствуют. Соответствует ли клеймо категории упитанности?	ПК-10	Н9

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата, контрольных, расчетно-графических работ
1.	Молоко как сырье для производства молочных продуктов. Средний состав молока, значение составных компонентов молока-сырья.
2.	Контроль качества молока и молочной продукции в Воронежской области
3.	Контроль качества молока и молочной продукции в России

4.	Технологические и антибактериальные свойства молока-сырья, их сущность, значение и изменение свойств молока при его хранении
5.	Виды творога и творожных изделий, контроль качества творога и творожных изделий на молокоперерабатывающих предприятиях Центрального региона
6.	Безотходная технология консервного производства
7.	Белковые препараты и пищевые добавки в мясной промышленности
8.	Основные направления развития науки и технологий мясной промышленности

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

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

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)
32	Цели, задачи, правовые и организационно-методические основы экспертизы сельскохозяйственной продукции	1,4-11,17,25,26	15,22,29		
33	Технические регламенты, стандарты, технические условия на сельскохозяйственную продукцию	12,18,22-24,30-35	16-21,23-25,27,28,30,32-35		
У2	Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	2	1		
Н2	Подготовка заключений о соответствии качества и безопасности материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям нормативно-правовых и нормативных документов	8,10	2		
ПК-10 Способен обеспечивать контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех этапах производственно-технологических процессов					
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
39	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в со-	3,13-16,19-21,27-29	1-14,26-31		

	ответствии с действующими стандартами и техническими регламентами				
У8	Определять соответствие характеристик сельскохозяйственной продукции требованиям нормативно-правовых и нормативно-технологических документов		4		
Н9	Определение соответствия качества и безопасности сельскохозяйственной продукции требованиям стандартов и технических регламентов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа	4	3		

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-9 Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
32	Цели, задачи, правовые и организационно-методические основы экспертизы сельскохозяйственной продукции	1-4		
33	Технические регламенты, стандарты, технические условия на сельскохозяйственную продукцию	16-19,22-24,26		
У2	Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства			1,2
Н2	Подготовка заключений о соответствии качества и безопасности материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям нормативно-правовых и нормативных документов			1
ПК-10 Способен обеспечивать контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех этапах производственно-технологических процессов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		
39	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами и техническими регламентами	5-15,20-21, 25		
У8	Определять соответствие характеристик сельскохозяйственной продукции требова-			3

	ниям нормативно-правовых и нормативно-технологических документов			
Н9	Определение соответствия качества и безопасности сельскохозяйственной продукции требованиям стандартов и технических регламентов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа			4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: Учебник: В 2 частях Часть 2: Модуль II: Товарная экспертиза / Николаева М.А. - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045613 . – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Основная
2	Генералова, Н. А. Экспертиза молока и молочных продуктов: учебное пособие: в 2 частях / Н. А. Генералова, И. А. Смирнова, И. В. Гралева. — Кемерово: КеМГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2009. — 188 с. — ISBN 978-5-89289-526-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4602	Учебное	Основная
3	Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: Учебное пособие / Сидоренко Ю. И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 182 с. С. 166-175 (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009882-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/541927 . – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Основная
4	Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2013. - 592 с. (С.43-49) - ISBN 978-5-394-02110-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/430222 . – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Дополнительная
5	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и	Периодическое	

	научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-		
6	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-	Периодическое	
7	Менеджмент в России и за рубежом: журнал: 16+ - Москва: Финпресс, 1998-	Периодическое	
8	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством /учредитель: ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-	Периодическое	
9	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-	Периодическое	
10	Товаровед продовольственных товаров: ежемесячный журнал / учредитель: ООО "Издательский дом "Панорама" - Москва: Индепендент Масс Медиа, 2006-	Периодическое	
11	Экспертиза сельскохозяйственной продукции. Методические указания для освоения дисциплины и 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	

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://www.consultant.ru/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.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

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	а. 222,251	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, 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, Яндекс-Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.
2	а.250	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: рефрактометр; прибор для определения влажности; рН-метр; сахариметр; фотоколориметр; белизномер; центрифуга; весы; шкаф вытяжной; сушильный шкаф; прибор Журавлева; комплекс Эксперт-006; прибор ИДК; набор стеклянной посуды и реактивов.
3	а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122 а, 219, 220	Помещения для самостоятельной работы	комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, 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, Яндекс-Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
--	--	---

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	Подпись заведующего кафедрой
<i>Технохимический контроль сельскохозяйственной продукции</i>	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
<i>Производство продукции животноводства</i>	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
<i>Введение в профессиональную деятельность</i>	Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
<i>Подтверждение соответствия органической сельскохозяйственной продукции</i>	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

[illegible]