

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.05.02 «Хранение и транспортировка продукции животноводства»

по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра частной зоотехнии

Разработчики рабочей программы:
доцент, кандидат технических наук Пелевина Г.А.

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, приказ Минобрнауки России № 972 от 22.09.2017г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии (протокол № 14 от 20.06.2019 г.)

Заведующий кафедрой  (Востроилов А.В.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №15 от 21.06.2019 г.).

Председатель методической комиссии  (Шомина Е.И.)

Рецензент рабочей программы (Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области Ерофеев Р.Ю.)

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель – изучения дисциплины «Хранение и транспортировка продукции животноводства» - формирование теоретических и практических знаний и навыков по хранению и транспортировке продукции животноводства, по управлению технологическими процессами от приема сырья животноводческой продукции на хранение, доставку его на перерабатывающие предприятия, до реализации готовой продукции. Данная дисциплина способствует формированию мышления и способность специалиста творчески применять на практике научно обоснованные технологические приемы хранения и транспортировки продукции животноводства.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины заключаются в формирование знаний теоретических основ изучения методов хранения и транспортировки продукции животноводства; подготовки к работе объектов и оборудования для хранения и транспортировки продукции животноводства; расчетов потерь при хранении, транспортировке продукции животноводства; требований к режимам и срокам хранения продукции животноводства.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины «Хранение и транспортировка продукции животноводства» - представляет собой курс, направленный на изучение технологий хранения и транспортировки двух основных видов продукции, получаемых от сельскохозяйственных животных – молока и мяса.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Хранение и транспортировка продукции животноводства» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.05.02.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Освоение учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 «Хранение и транспортировка продукции животноводства» основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении таких дисциплин как «Основы биотехнологии», «Скотоводство», взаимосвязана и является базой для последующего изучения дисциплин: «Интенсификация технологических процессов производства продукции животноводства», «Сертификация производства кормов и продукции животноводства».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных
		У15	Уметь соблюдать правила обращения с животными, уста-

			новленные стандартами в области органического производства.
		Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию сельскохозяйственных животных.

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	Семестр	Всего
	5	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	2/72	2/72
Общая контактная работа*, ч	26,65	26,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	45,35	45,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	26,5	26,5
лекции	14	14
практические занятия	12	12
лабораторные работы		
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	36,5	36,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс 3	Всего
	Семестр 6	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	2/72	2/72
Общая контактная работа*, ч	4,65	4,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	67,35	67,35

Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	4,5	4,5
лекции	2	2
практические занятия	2	2
лабораторные работы		
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	58,5	58,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Хранение животноводческой продукции

Подраздел 1.1. Введение. Виды животноводческой продукции.

Основное содержание. Определение дисциплины. Цели и задачи дисциплины. Хранение молока и молочных продуктов. Хранение молочных и кисломолочных продуктов. Отличия в способах и сроках хранения.

Подраздел 1.2. Требования к качеству молока. Определение состава, свойств и качества молока. Требуемая нормативно-техническая документация.

Подраздел 1.3. Хранение мяса и мясопродуктов. Контроль качества мяса и мясопродуктов. Виды мясопродуктов, их различия. Хранение яиц пищевых и яйцепродуктов. Нормативно-техническая документация, используемая для контроля.

Раздел 2. Подготовка к транспортировке и размещению продукции животноводства.

Подраздел 2.1. Сортировка и отбраковка животноводческой продукции на соответствие критериям качества. Сортировка по качеству, технологии изготовления, характера продукции и сроков реализации. Упаковка и маркировка.

Подраздел 2.2. Транспортировка и товарно-транспортные документы. Их составление и характер. Отгрузка товара.

Подраздел 2.3. Размещение животноводческой продукции на складах по группам, видам, условиям хранения и срокам хранения.

Раздел 3 Сооружения для хранения продукции животноводства.

Подраздел 3.1. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства. Резервуары общего и специального назначения для хранения молока. Холодильное оборудование для хранения молочной и мясной продукции. Оборудование для упаковки

вания молочной и мясной продукции.

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. Хранение животноводческой продукции				
<i>Подраздел 1.1.</i> Введение. Виды животноводческой продукции.	2		2	7
<i>Подраздел 1.2.</i> Требования к качеству молока. Определение состава, свойств и качества молока. Требуемая нормативно-техническая документация.	2		2	8,35
<i>Подраздел 1.3.</i> Хранение мяса и мясопродуктов. Контроль качества мяса и мясопродуктов.	4		2	8
Раздел 2. Подготовка к транспортировке и размещению продукции животноводства.				
<i>Подраздел 2.1.</i> Сортировка и отбраковка животноводческой продукции на соответствие критериям качества	2		2	8
<i>Подраздел 2.2.</i> Транспортировка и товарно-транспортные документы.	2		2	7
Раздел 3 Сооружения для хранения продукции животноводства.				
<i>Подраздел 3.1.</i> Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства.	2		2	7
Всего	14		12	45,35

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Хранение животноводческой продукции				
<i>Подраздел 1.1.</i> Введение. Виды животноводческой продукции.				11
<i>Подраздел 1.2.</i> Требования к качеству молока. Определение состава, свойств и качества молока. Требуемая нормативно-техническая документация.			2	11
<i>Подраздел 1.3.</i> Хранение мяса и мясопродуктов. Контроль качества мяса и мясопродуктов.	2			12,35
Раздел 2. Подготовка к транспортировке и размещению продукции животноводства.				
<i>Подраздел 2.1.</i> Сортировка и отбраковка животноводческой продукции на соответствие критериям качества				11

Подраздел 2.2. Транспортировка и товарно-транспортные документы.				11
Раздел 3. Сооружения для хранения продукции животноводства.				
Подраздел 3.1. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства.				11
Всего	2		2	67,35

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Хранение животноводческой продукции	Хранение и транспортировка продукции животноводства [Электронный ресурс]: методические указания для изучения дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Г. А. Пелевина, И.Ю.Венцова, И.В.Власова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020. [ПТ]	23,35	35,35
2	Подготовка к транспортировке и размещению продукции животноводства		15	22
3	Сооружения для хранения продукции животноводства		7	11
Всего			45,35	67,35

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел (раздел) дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1. 1. Введение. Виды животноводческой продукции.	ПК-4	37
		У15
		Н4
Подраздел 1.2. Требования к качеству молока. Определение состава, свойств и качества молока. Требуемая нормативно-техническая документация.	ПК-4	37
		У15
		Н4
Подраздел 1.3. Хранение мяса и мясопродуктов. Контроль качества мяса и мясопродуктов.	ПК-4	37
		У15
		Н4
Подраздел 2.1. Сортировка и отбраковка животноводческой продукции на соответствие критериям качества	ПК-4	37
		У15
		Н4

Подраздел 2.2. Транспортировка и товарно-транспортные документы.	ПК-4	37
		У15
		Н4
Подраздел 3.1. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства.	ПК-4	37
		У15
		Н4

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

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет 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.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

«Не предусмотрены»

5.3.1.2. Задачи к экзамену*«Не предусмотрены»***5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой***«Не предусмотрены»***5.3.1.4. Вопросы к зачету**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Пищевая и биологическая ценность мяса сельскохозяйственных животных	ПК-4	37, У15, Н4
2	Пищевая и биологическая ценность молока	ПК-4	37, У15, Н4
3	Состав и свойства молока	ПК-4	37, У15, Н4
4	Состав и свойства мяса	ПК-4	37, У15, Н4
5	Приемка и обработка молока на его производстве	ПК-4	37, У15, Н4
6	Приемка и обработка молока на перерабатывающем предприятии	ПК-4	37, У15, Н4
7	Пороки кисломолочных продуктов. Причины их вызывающие и пути их устранения	ПК-4	37, У15, Н4
8	Пороки сливочного масла и пути их устранения	ПК-4	37, У15, Н4
9	Способы консервирования молока, их сущность	ПК-4	37, У15, Н4
10	Классификация сливочного масла	ПК-4	37, У15, Н4
11	Особенности пастеризации молока в сыроделии	ПК-4	37, У15, Н4
12	Классификация мяса	ПК-4	37, У15, Н4
13	Методы консервирования мяса и их значение	ПК-4	37, У15, Н4
14	Способы хранения мяса	ПК-4	37, У15, Н4
15	Типы устройства холодильников	ПК-4	37, У15, Н4
16	Факторы, влияющие на сохранность продукции	ПК-4	37, У15, Н4
17	Средства для транспортировки молока	ПК-4	37, У15, Н4
18	Средства для транспортировки молочных продуктов	ПК-4	37, У15, Н4
19	Средства для транспортировки мяса	ПК-4	37, У15, Н4
20	Средства для транспортировки мясных продуктов	ПК-4	37, У15, Н4
21	Сфера и цели применения Федерального закона «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»	ПК-4	37, У15, Н4
22	Нормативно-техническая документация по хранению и транспортировке замороженных полуфабрикатов из мяса	ПК-4	37, У15, Н4

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)*«Не предусмотрены»***5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)***«Не предусмотрены»***5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Хранят мясные копчености в подвешенном состоянии при температуре	ПК-4	37, У15, Н4
2	Замороженные полуфабрикаты в тесте хранят при температуре (-18°C) до	ПК-4	37, У15, Н4
3	Замороженные мясные полуфабрикаты хранят при температуре (-18°C) до	ПК-4	37, У15, Н4
4	Сроки хранения творога развесного при температуре (+2°C.....+6°C) составляют	ПК-4	37, У15, Н4
5	Сроки хранения сгущенного молока при температуре (0°C.....+10°C)	ПК-4	37, У15, Н4
6	Сроки хранения сыров твердых при температуре (0°C.....+4°C)	ПК-4	37, У15, Н4
7	Сроки хранения кисломолочных напитков при наличии холода	ПК-4	37, У15, Н4
8	Длительность хранения охлажденного масла	ПК-4	37, У15, Н4
9	Длительность хранения сливочного масла в замороженном состоянии	ПК-4	37, У15, Н4
10	Температура хранения сливочного масла составляет	ПК-4	37, У15, Н4
11	Охлажденное мясо говядину хранят	ПК-4	37, У15, Н4
12	Температура хранения охлажденного мяса составляет	ПК-4	37, У15, Н4
13	Температура хранения мороженого мяса составляет	ПК-4	37, У15, Н4
14	Нормы естественной убыли парного мяса свинины в тушах и полутушах 1 категории при охлаждении от 16 до 24 часов составляют в среднем	ПК-4	37, У15, Н4
15	Нормы естественной убыли парного мяса говядины в полутушах и четвертинах при охлаждении от 16 до 24 часов составляют	ПК-4	37, У15, Н4
16	Перевозят мясную продукцию в одном рефрижераторе	ПК-4	37, У15, Н4

17	Максимальная продолжительность хранения молока до переработки в больших резервуарах – холодильниках составляет	ПК-4	37, У15, Н4
18	Молоко хранят в складских помещениях при температуре	ПК-4	37, У15, Н4
19	Вареные колбасы хранят при температуре	ПК-4	37, У15, Н4
20	Мясо замороженное имеет температуру в толще	ПК-4	37, У15, Н4
21	Образование желтого налета на поверхности масла характеризует его	ПК-4	37, У15, Н4
22	Температура охлаждения молока для транспортировки	ПК-4	37, У15, Н4
23	Способ обеззараживания молока почти без изменения его пищевой и питательной ценности	ПК-4	37, У15, Н4
24	Температура охлаждения молока для транспортировки	ПК-4	37, У15, Н4
25	Способ обеззараживания молока почти без изменения его пищевой и питательной ценности	ПК-4	37, У15, Н4
26	Кислотность молока определяется в	ПК-4	37, У15, Н4
27	Показатель качества мяса, относящиеся к органолептическим	ПК-4	37, У15, Н4
28	Пределы рН свежего созревшего мяса от здоровых животных	ПК-4	37, У15, Н4
29	Фермент молока по которому судят о проведении пастеризации и ее качестве	ПК-4	37, У15, Н4
30	Заключение при оценке оттаявшего мяса если: консистенция малоупругая, цвет мышц на разрезе красный, посторонних запахов нет	ПК-4	37, У15, Н4
31	Вид клейма упитанности, наносимое на полутушу говядины от молодняка, если мышцы развиты удовлетворительно, жировые отложения отсутствуют	ПК-4	37, У15, Н4
32	Условия убоя больных свиней на бойнях	ПК-4	37, У15, Н4
33	Какие ткани мяса имеют низкую пищевую ценность	ПК-4	37, У15, Н4
34	Какое мясо имеет более высокие вкусовые свойства	ПК-4	37, У15, Н4
35	Свежесть мяса определяют по бульонной пробе при помощи	ПК-4	37, У15, Н4
36	Индикатором при определении перексидного числа жира является	ПК-4	37, У15, Н4
37	Массовую долю соли в мясе опре-	ПК-4	37, У15, Н4

	деляют		
38	По тепловому состоянию мясо делят	ПК-4	37, У15, Н4
39	Кислотное число жира характеризует	ПК-4	37, У15, Н4
40	Массовую долю влаги в мясе определяют	ПК-4	37, У15, Н4
41	Витамины, содержащиеся в мясе относят к водорастворимым	ПК-4	37, У15, Н4
42	Витамины, содержащиеся в молоке относят к жирорастворимым	ПК-4	37, У15, Н4
43	Мясо замораживают для	ПК-4	37, У15, Н4
44	Температура определения массовой доли влаги в мясе	ПК-4	37, У15, Н4
45	Температура определения плотности молока	ПК-4	37, У15, Н4
46	Посол мяса производят для	ПК-4	37, У15, Н4
47	Посол масла производят для	ПК-4	37, У15, Н4
48	Пороки мяса, вызываемые жизнедеятельностью микробов	ПК-4	37, У15, Н4
49	Плотность молока зависит от	ПК-4	37, У15, Н4
50	Показатели молока и кисломолочных продуктов, относящиеся к органолептическим	ПК-4	37, У15, Н4

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Способы консервирования молока	ПК-4	37, У15, Н4
2	Сыры, их виды и хранение	ПК-4	37, У15, Н4
3	Хранение кисломолочных напитков, условия	ПК-4	37, У15, Н4
4	Хранение сгущенного молока, условия	ПК-4	37, У15, Н4
5	Изменения в мясе при хранении	ПК-4	37, У15, Н4
6	Состав молока	ПК-4	37, У15, Н4
7	Закваски для производства кисломолочных напитков	ПК-4	37, У15, Н4
8	Кефирная закваска	ПК-4	37, У15, Н4
9	Сущность действия сепаратора	ПК-4	37, У15, Н4
10	Устройство куттера	ПК-4	37, У15, Н4
11	Условия сквашивания молока для производства твердых сыров	ПК-4	37, У15, Н4
12	Хранение твердых сыров	ПК-4	37, У15, Н4
13	Нормативно-технические документы хранения сливочного масла	ПК-4	37, У15, Н4
14	Нормативно-технические документы хранения сухого молока	ПК-4	37, У15, Н4
15	Нормативно-технические документы хранения мясных консервов	ПК-4	37, У15, Н4

16	Условия для транспортировки копченых колбасных изделий	ПК-4	37, У15, Н4
17	Условия для транспортировки замороженных туш и полутуш мяса	ПК-4	37, У15, Н4
18	Сроки и условия хранения сгущенного молока	ПК-4	37, У15, Н4
19	Сроки и условия хранения замороженных полуфабрикатов из мяса	ПК-4	37, У15, Н4
20	Сроки и условия хранения цельномышечной мясной продукции	ПК-4	37, У15, Н4

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	При хранении полутуш на мясокомбинате обнаружено ослизнение мяса при его хранении в охлажденном состоянии. Проанализируйте сложившуюся ситуацию, что могло явиться причиной данных изменений мяса? Направление переработки такого мяса.	ПК-4	37, У15, Н4
2	На мясоперерабатывающее предприятие поступил шпик хребтовый, который через сутки хранения, при температуре 20°C, испортился. Укажите вид порчи жира, условия возникновения и появляющиеся продукты распада. Какой из видов порчи проявил себя здесь?	ПК-4	37, У15, Н4
3	Определить норму убыли свинины мороженой, которая находилась на хранении на складе магазина в течение 30 суток.	ПК-4	37, У15, Н4
4	На каждой упаковочной единице фасованных мясных продуктах должна быть этикетка в виде печати на пленке или наклеенная на упаковку с продуктом. Рассказать какие данные должны быть указаны на этикетке.	ПК-4	37, У15, Н4
5.	При хранении масла в блоках, обнаружился запах растворителей в нем. Проанализировать условия хранения, способствующие появлению данного порока.	ПК-4	37, У15, Н4

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

«Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

ПК-4. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных	-	-	1-22	-
У15	Уметь соблюдать правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства.	-	-	1-22	-
Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию сельскохозяйственных животных.	-	-	1-22	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных	1-50	1-20	1-5	
У15	Уметь соблюдать правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства.	1-50	1-20	1-5	
Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию сельскохозяйственных животных.	1-50	1-20	1-5	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: 2018-07-12 / Пронин В. В., Фисенко С. П., Мазилкин И. А., - : Лань, 2018 - 176 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] - <URL: https://e.lanbook.com/book/107955 >.	Учебное	Основная
2	Технология молока и молочных продуктов: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология молока и молочных продуктов" направления подготовки дипломир. специалистов "Технология сырья и продуктов животного происхождения" / Крूस [и др.]; под ред. А. М. Шалыгиной - М.: КолосС, 2008 - 455 с.	Учебное	Основная
3	Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [электронный ресурс] / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. - Москва: Лань, 2012 [ЭИ] [ЭБС Лань] - <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4980 >.	Учебное	Дополнительная
4	Рогов И. А. Технология мяса и мясных продуктов: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 655900 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", для специальности 260301 "Технология мяса и мясных продуктов" / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин - М.: КолосС, 2009 - Кн. 1: Общая технология мяса - 566 с.	Учебное	Дополнительная
5	Хранение и транспортировка продукции животноводства [Электронный ресурс]: методические указания для изучения дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Г. А. Пелевина, И.Ю.Венцова, И.В.Власова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020. [ПТ]	Методическое	
6	Всё о мясе: научно-технический и производственный журнал / Всерос. науч.-исслед. ин-т мясной пром-ти - Москва: ВНИИМП, 2008-	Периодическое	
7	Мясная индустрия: ежемесячный производственный научно-технический журнал - Москва: Б.и., 1996-	Периодическое	
8	Мясные технологии: специализированный журнал / Учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Printru, 2006-	Периодическое	
9	Переработка молока [Электронный ресурс]: специализированный журнал / учредитель: Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом "Отраслевые ведомости" - Москва: Отраслевые ведомости, 2018 [ЭИ]	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	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
	ГНУ НИИММП	http://volniti.ucoz.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ п/п	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)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 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, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых кон-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 313

	сультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер 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, ALT Linux, LibreOffice	
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, 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, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314
4	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, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

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 AdobeReader / DjVuReader	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 MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearningserver	ПК в локальной сети ВГАУ

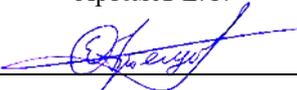
7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение GoogleDocs	https://docs.google.com
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Интенсификация технологических процессов производства продукции животноводства	Частной зоотехнии	
Сертификация производства кормов и продукции животноводства	Общей зоотехнии	

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

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 24.06.2021 г	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет	-
Зав. частной зоотехнии Артемов Е.С. 	Протокол № 13 от 15.06.2022г.	нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 13 от 28.06.2022 г	Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	-
Зав. частной зоотехнии Артемов Е.С. 	Протокол № 7 от 22.05. 2023 г.	нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ №9 от 24.06.23г.	Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	-
