

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



УТВЕРЖДАЮ

**Декана факультета технологии
и товароведения**

Высоцкая Е.А.

« 28 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.05 Производство и переработка органической продукции животного
происхождения**

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль подготовки

Менеджмент качества и безопасности продуктов питания животного
происхождения

квалификация (степень) выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат ветеринарных наук Семенов С.Н.

Воронеж – 2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, приказ Минобрнауки России № 936 от 11.08.2020 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии (протокол № 11 от 19.05.2023г г.)

Заведующий кафедрой



(Семенов С.Н.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от 20 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии



А.А. Колобаева

Рецензент – главный мастер консервного отделения ООО «Мясокомбинат Бобровский» Н.В. Власова

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Производство и переработка органической продукции животного происхождения» – получение современных теоретических знаний и практических навыков о нормативно-правовом регулировании и технологических процессах производства органической продукции и сырья животного происхождения на всех стадиях производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.

1.2. Задачи дисциплины

Изучить особенности организации органического животноводства, включающего в себя содержание, разведение и эксплуатацию животных в щадящих, гуманных условиях, без применения стимуляторов роста, химических веществ искусственного происхождения в условиях, приближенных к естественным.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины – организация производства и переработки органической продукции животноводства, которая улучшает экосистему, защищает здоровье человека, принимая во внимание местные условия и опираясь на экологические циклы, сохраняет биологическое разнообразие, не использует вещества, способные нанести вред окружающей среде.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Производство и переработка органической продукции животного происхождения» относится к Блоку 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.05 .

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Производство и переработка органической продукции животного происхождения» тесно взаимосвязана и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения», «Подтверждение соответствия органической продукции животного происхождения», «Технология продуктов животного происхождения», «Современные технологии продуктов животного происхождения».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения	37	Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У1	Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Н1	Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции

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

нет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	12,15	12,15
Общая самостоятельная работа, ч	131,85	131,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12,00	12,00
лекции	6	6,00
лабораторные-всего	6	6,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	123,00	123,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Информированность общества об органической сельскохозяйственной продукции

Тема 1.1. Факторы, влияющие на просвещенность населения об экологической продукции.

Раздел 2. Состояние геохимических круговоротов веществ и их влияние на теплокровных.

Тема 2.1. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья человека.

Тема 2.2. Санитарное состояние окружающей среды в России.

Тема 2.3. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производств.

Тема 2.4. Контроль и управление качеством окружающей среды.

Тема 2.5. Виды загрязнителей.

Тема 2.6. Радиационная экология.

Раздел 3. Технология производства органических растительных кормов.

Тема 3.1. Биотрансформационные пути загрязнения растениеводства.

Тема 3.2. Последствия применения ядохимикатов в агроценозах для теплокровных организмов.

Тема 3.3. Пути экологизации с.-х. производства.

Тема 3.4. Радионуклиды и последствия их применения.

Тема 3.5. Круговорот азота и нитратное загрязнение.

Раздел 4. Органическая продукция животноводства.

Тема 4.1. Нетрадиционные корма и кормовые дрожжи в рационах с.-х. животных.

Тема 4.2. Кормовые антибиотики и негативные последствия их использования в птицеводстве.

Тема 4.3. Ферментные препараты и целесообразность их использования в животноводстве.

Тема 4.4. Гормоны, биологические добавки и микроэлементы в рационах птицы.

Раздел 5. Контроль качества продукции животноводства

Тема 5.1. Экологическая оценка качества мяса и мясных продуктов (тяжелые металлы, антибиотики, гормональные препараты)

Тема 5.2. Определение биологической ценности мяса птицы (аминокислотный скор, БК)

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

4.2.1. Очная форма обучения

нет

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Информированность общества об органической сельскохозяйственной продукции				
Факторы, влияющие на просвещенность населения об органической продукции	1	1	-	3,85

Состояние геохимических круговоротов веществ и их влияние на теплокровных				
Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья	2	2	-	10
Санитарное состояние окружающей среды в России			-	10
Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производств			-	6
Контроль и управление качеством окружающей среды			-	6
Виды загрязнителей			-	6
Радиационная экология			-	6
Технология производства органических растительных кормов				
Биотрансформационные пути загрязнения продукции растениеводства	1	1	-	10
Последствия применения ядохимикатов в агроценозах для теплокровных организмов			-	6
Пути экологизации с-х производства			-	6
Радионуклиды и последствия их воздействия			-	6
Круговорот азота и нитратное загрязнение			-	6
Органическая продукция животноводства				
Нетрадиционные корма в животноводстве	1	1	-	10
Кормовые антибиотики и негативные последствия их использования в животноводстве			-	6
Ферментные препараты и целесообразность их использования в животноводстве			-	6
Гормоны, биол. добавки и микроэлементы в рационах животных			-	6
Контроль качества продукции животноводства				
Экологическая оценка качества мяса и микроэлементов (тяжелые металлы, антибиотики, гормоны)	1	1	-	10
Определение биологической ценности мяса птицы (аминокислотный скор, БК)			-	6
Контроль за ГМО			-	6
Всего	6	6	-	131,85

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	Информированность общества об органической сельскохозяйственной продукции	Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: Производство и переработка органической продукции животного происхождения. [Электронный ресурс] : Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Семенов С.Н.] .— Электрон. текстовые дан.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .	-	20
2	Состояние геохимических круговоротов веществ и их влияние на тепловых		-	20
3	Технология производства органических растительных кормов		-	20
4	Органическая продукция животноводства		-	40
5	Контроль качества продукции животноводства		-	23
Всего			-	123,00

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Информированность общества об органической сельскохозяйственной продукции	ПК-4	37
		У1

Раздел 2. Состояние геохимических круговоротов веществ и их влияние на теплокровных	ПК-4	37
		У1
		Н1
Раздел 3. Технология производства органических растительных кормов	ПК-4	37
		У1
		Н1
Раздел 4. Органическая продукция животноводства	ПК-4	37
		У1
		Н7
Раздел 5. Контроль качества продукции животноводства	ПК-4	37
		У1
		Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	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	Описание критериев
----------------------------	--------------------

компетенций	
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	Факторы, отвечающие за здоровье человека.	ПК-4	37,У1,Н1
2	Этапы получения органических продуктов животноводства.	ПК-4	37,У1,Н1
3	Закон токсического накопления.	ПК-4	37,У1,Н1
4	При каких условиях жизненно-необходимые макро – микроэлементы становятся загрязнителями.	ПК-4	37,У1,Н1
5	Объясните закон толерантности.	ПК-4	37,У1,Н1
6	Типы загрязнителей	ПК-4	37,У1,Н1
7	От каких факторов зависит содержание кадмия в растениях.	ПК-4	37,У1,Н1
8	Как влияет кадмий на минеральный обмен в организме теплокровных.	ПК-4	37,У1,Н1
9	Где используются диоксины в сельскохозяйственном производстве и чем они опасны.	ПК-4	37,У1,Н1
10	Какие факторы усиливают токсическое действие «занитраченных» кормов.	ПК-4	37,У1,Н1
11	Механизм всасывания микроэлементов в организме теплокровных и негативные последствия применения их при выращивании животных.	ПК-4	37,У1,Н1
12	Роль селена в организме. Какие формы селена известны. Какую патологию вызывают избыток и недостаток селена. С каким фактором связана активность селена в почве.	ПК-4	37,У1,Н1
13	Какие альтернативные пути замены химических	ПК-4	37,У1,Н1
14	Продуктивность дойного стада на выпасах. Доля пастбищного скотоводства. Поголовье молочной фермы с экологических позиций.	ПК-4	37,У1,Н1
15	Механизм всасывания микроэлементов в организме теплокровных и негативные последствия применения их при выращивании животных.	ПК-4	37,У1,Н1
16	Роль селена в организме. Какие формы селена известны. Какую патологию вызывают избыток и недостаток селена. С каким фактором связана активность селена в почве.	ПК-4	37,У1,Н1
17	Радионуклиды. Патология, вызываемая ими у теплокровных организмов.	ПК-4	37,У1,Н1
18	Какие альтернативные пути замены химических солей можно предложить производству.	ПК-4	37,У1,Н1
19	Основные принципы органического земледелия. Что такое «переходный период» в ОЗ?	ПК-4	37,У1,Н1

20	Биохимические превращения азота в системе «почва – растения». Круговорот азота. Аминирование это – ... Деаминирование это – ...	ПК-4	37,У1,Н1
21	Как происходит накопление избыточного азота в растительной клетке?	ПК-4	37,У1,Н1
22	Что происходит в ЖКТ животных при потреблении кормов с высоким содержанием азота?	ПК-4	37,У1,Н1
23	Как сказывается избыток азота на качестве растительной продукции?	ПК-4	37,У1,Н1
24	В каких частях растений происходит реакция аминирования?	ПК-4	37,У1,Н1
25	Какова динамика потерь урожая от вредителей, болезней, сорняков?	ПК-4	37,У1,Н1
26	Каковы причины массового размножения вредителей в агроценозах?	ПК-4	37,У1,Н1
27	Связано ли увеличение урожайности с увеличением внесения пестицидов? Причины, способствующие тому, что «вредители господствуют вопреки пестицидам».	ПК-4	37,У1,Н1
28	Как возникают устойчивые расы? Механизм действия гербицидов.	ПК-4	37,У1,Н1
29	В каких регионах и странах бывшего СССР самое большое загрязнение пестицидами? Каковы причины активного использования пестицидов? Основные производители пестицидов.	ПК-4	37,У1,Н1
30	Какие пути «экологизации» предлагают производители пестицидов и в чем их несостоятельность?	ПК-4	37,У1,Н1
31	Назовите основные агротехнические приемы, направленные на ОЗ.	ПК-4	37,У1,Н1
32	Объясните понятие «видовой» и «сортовой» иммунитет.	ПК-4	37,У1,Н1
33	Требования европейского стандарта к экологическому животноводству. Особенности экологического скотоводства.	ПК-4	37,У1,Н1
34	Молочная индустрия за рубежом. Основные экспортеры молока.	ПК-4	37,У1,Н1
35	Использование пробиотиков и фитобиотиков в животноводстве.	ПК-4	37,У1,Н1
36	Каким путем получают кормовые дрожжи и в чем их негативные последствия.	ПК-4	37,У1,Н1
37	Механизм всасывания микроэлементов в организме животных и негативные последствия применения их в рационах животных.	ПК-4	37,У1,Н1
38	Как проводится анализ животноводческой продукции по химическому составу?	ПК-4	37,У1,Н1

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	Классификация загрязнителей.	ПК-4	37,У1,Н1
2	Пути загрязнения растениеводческой продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
3	Пути загрязнения животноводческой продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
4	Основные факторы риска для здоровья человека.	ПК-4	37,У1,Н1
5	Опасность использования в рационах кормления животных гормональных препаратов.	ПК-4	37,У1,Н1
6	Нитраты и нитриты. Пути их поступления в организм животных и патология.	ПК-4	37,У1,Н1
7	Методы оценки различных загрязнений продукции с.-х. производства.	ПК-4	37,У1,Н1
8	Длительность токсического воздействия пестицидов в разных природно-климатических условиях.	ПК-4	37,У1,Н1
9	Закон минимума Ю.Либиха. Его трансформация в свете производства	ПК-4	37,У1,Н1
10	Закон токсического усилия.	ПК-4	37,У1,Н1
11	Что такое «ПДК».	ПК-4	37,У1,Н1
12	Схема круговорота азота.	ПК-4	37,У1,Н1
13	Механизм «занитрачивания» растений.	ПК-4	37,У1,Н1
14	Физико-химические методы определения веществ загрязнителей в продукции животноводства.	ПК-4	37,У1,Н1
15	Основные радионуклиды и последствия избытка их в биосфере.	ПК-4	37,У1,Н1
16	Запрещается забой животных на мясо до: 1. 10- дневного возраста 2. 14- дневного возраста 3. 30- дневного возраста 4. 3 месяцев	ПК-4	37

	Запрещается забой птицы на мясо до: 1. 10- дневного возраста 2. 14- дневного возраста 3. 30-дневного возраста 4. 3 месяцев		
17	Какая норма выхода мяса крупного рогатого скота высшей упитанности? 1. 55,0-58,5 2. 40,9-42,6 3. 47,0-48,0 4. 38,4-42,6	ПК-4	37
18	Какая норма выхода мяса крупного рогатого скота ниже средней упитанности? 1. 55,0-58,5 2. 40,9-42,6 3. 47,0-48,0 4. 44,4-46,2	ПК-4	37
19	Какая норма выхода мяса овец высшей упитанности? 1. 41,7-50,1 2. 39,8-47,7 3. 37,6-40,5 4. 36,0-41,0	ПК-4	37
20	Установите последовательность точек ветеринарно-санитарной экспертизы на конвейере убоя крупного рогатого скота : 1. Туши, головы, внутренние органы, финальная точка 2. Головы, туши, внутренние органы, финальная точка 3. Туши, внутренние органы, головы, финальная точка 4. Головы, внутренние органы, туши, финальная точка	ПК-4	37
22	Поверхность туши слегка липкая, потемнела, жир мягкий, матовый, имеет сероватый оттенок, слегка липнет к пальцам. Такое мясо: 1. Испорченное 2. Свежее 3. Сомнительной свежести 4. Несвежее	ПК-4	37

23	Что такое нутровка туш? . 1. Процесс извлечения внутренних органов из брюшной полости 2. Процесс извлечения внутренних органов из грудной полости с предыдущим распылением грудной кости 3. Процесс извлечения внутренних органов из брюшной и грудной полости с предыдущим распылением грудной кости 4. <i>Процесс снятия шкуры</i>	ПК-4	37
24	Что осматривается на первой точке ветсанэкспертизы на конвейере при забое свиней? 1. Подчелюстные лимфоузлы, для исключения подозрения на ангинозную форму сибирской язвы 2. Заглоточные лимфатические узлы 3. Туши и полутуши 4. Околоушные лимфатические узлы	ПК-4	37
25	При определении мяса погибших, больных или забитых в агональном состоянии животных обращают внимание на следующие признаки: 1. Цвет, запах и консистенцию мышц 2. Внешний вид, состояние жира, запах, состояние мышц на разрезе, консистенцию 3. Состояние места заклания степень обескровливания туши, наличие гипостаза, изменения в лимфатических узлах и внутренних органах 4. Цвет поверхности туши и запах мяса, состояние места позарез т. д.	ПК-4	37
26	Если международным договором с участием Российской Федерации по вопросам животноводства, ветеринарии, импорта и экспорта животных и продукции животного происхождения установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Законом РФ «О ветеринарии», применяются правила ... договора. Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация и Республика Армения и Киргизская Республика являются	ПК-4	37

	участниками экономического союза. Решения межгосударственных органов, принятые на основании положений международных договоров Российской Федерации в их истолковании, противоречащем Конституции Российской Федерации, ... исполнению в Российской Федерации. Конфискаты ветеринарные, полученные на предприятиях мясной промышленности при послеубойном ветеринарном осмотре туш и органов скота и птицы, собирают в для жидкости тару из нержавеющей металла, а затем передают в цех технических фабрикатов.		
27	Если убойное животное не имело клинических проявлений болезни, а при ветеринарном осмотре полученной от него туши и органов было обнаружено инфекционное заболевание, при котором запрещен убой животных, конфискат вне территории мясокомбината или сжигают в отведённом для этого месте	ПК-4	37
28	Ветеринарные правила перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов утверждены Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	ПК-4	37
29	Биологическими отходами являются трупы животных и птиц, и мёртворожденные плоды, ветеринарные конфискаты, другие отходы, непригодные в пищу людям и на корм животным	ПК-4	37
30	Полиэтиленовые и пластиковые пакеты при перемещении биологических отходов должны быть	ПК-4	37

	заполнены не более чем на		
--	--------------------------------	--	--

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Альтернативные приемы защиты урожая от вредителей, болезней и сорняков.	ПК-4	37,У1,Н1
2	Биотрансформации радионуклидов.	ПК-4	37,У1,Н1
3	Интерпретация модели программированного урожая на основе «закона взаимодействия факторов».	ПК-4	37,У1,Н1
4	Гормональные препараты – использование их в животноводстве.	ПК-4	37,У1,Н1
5	Последствия стратегии химизации растениеводства.	ПК-4	37,У1,Н1
6	Патология у теплокровных организмов, вызываемая нитратами и нитритами.	ПК-4	37,У1,Н1
7	Биотрансформация азота в растениеводстве продукции животноводства.	ПК-4	37,У1,Н1
8	Производство микробных ферментов, основные недостатки данных ферментных препаратов.	ПК-4	37,У1,Н1
9	Воздействие радионуклидов на теплокровные организмы.	ПК-4	37,У1,Н1
10	Использование в птицеводстве ферментных препаратов.	ПК-4	37,У1,Н1
11	Негативные последствия использования пестицидов в с.-х. производстве.	ПК-4	37,У1,Н1
12	Пути получения органической продукции животноводства.	ПК-4	37,У1,Н1
13	Ртуть как токсикант.	ПК-4	37,У1,Н1
14	Свинец как токсикант.	ПК-4	37,У1,Н1
15	Кадмий как токсикант.	ПК-4	37,У1,Н1
16	Современные требования к качеству животноводческой продукции на мировом рынке. ³⁷ Закон «взаимодействия	ПК-4	37,У1,Н1
17	Последствия нарушений геохимических круговоротов.	ПК-4	37,У1,Н1
18	Какие факторы усиливают токсическое действие «занитраченных» кормов.	ПК-4	37,У1,Н1
19	Целесообразность введения селена в рационы животных.	ПК-4	37,У1,Н1
20	Методы определения питательной и биологической ценности мяса.	ПК-4	37,У1,Н1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Негативные последствия современной технологии производства и переработки молока и молочной продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
2	Негативные последствия технологии производства и переработки рыбной продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
3	Негативные последствия технологии производства и переработки пищепродукции	ПК-4	37,У1,Н1
4	Генно-модифицированная продукция и возможные негативные последствия.	ПК-4	37,У1,Н1
5	Методы оценки фальсификатов в мясной и молочной промышленности.	ПК-4	37,У1,Н1
6	Биоинженерия в производстве сельскохозяйственной продукции и ожидаемые последствия.	ПК-4	37,У1,Н1
7	Методы оценки питательной ценности, химического состава, витаминов и антибиотиков сельскохозяйственной продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
8	Методы оценки питательной ценности, химического состава, витаминов и антибиотиков сельскохозяйственной продукции.	ПК-4	37,У1,Н1
9	Анализ состояния рационов кормления животных и необходимость введения в рационы агентов микробного и химического синтеза.	ПК-4	37,У1,Н1

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 организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения					
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	Особенности организации органического			1-38	

	животноводства, включающего в себя содержание, разведение, эксплуатацию животных, а также производство и переработку органической продукции				
У1	Ориентироваться в нормативно-правовом регулировании и технологических процессах производства органической продукции на всех стадиях производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.			1-38	
Н1	Владеть навыками управления безопасностью и прослеживаемостью производства и переработки продукции животного происхождения в условиях органического производства.			1-38	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4 Способен организовывать управление безопасностью и прослеживаемостью продуктов питания животного происхождения.				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
37	Особенности организации органического животноводства, включающего в себя содержание, разведение, эксплуатацию животных, а также производство и переработку органической продукции	1-15	1-20	1-9
У1	Ориентироваться в нормативно-правовом регулировании и технологических процессах производства	1-15	1-20	1-9

	органической продукции на всех стадиях производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.			
Н1	Владеть навыками управления безопасностью и прослеживаемостью производства и переработки продукции животного происхождения в условиях органического производства.	1-15	1-20	1-9

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Насатуев Б. Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс] / Насатуев Б. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/168936	Учебное	Основная
2	Долженкова Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Долженкова Г. М., Миронова И. В., Тагиров Х. Х. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/169014	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. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/168489	Учебное	Дополнительная
4	Производство и переработка органической продукции животного происхождения. [Электронный ресурс] : Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Семенов С.Н.] .— Электрон. текстовые дан.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .	Методическое	

5	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]	Периодическое	
6	Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель : ООО "Ветеринарный консультант" - Москва: Ветеринарный консультант, 2009	Периодическое	
7	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последилового образования / учредитель : Институт Ветеринарной Биологии - Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии, 2006/2007 -	Периодическое	
8	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
2	ЭБС издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
3	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
4	Национальная электронная библиотека	https://нэб.рф/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
2	Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	https://www.fsvps.ru/
3	Союз органического земледелия	https://soz.bio/

4	Национальный органический союз	https://rosorganic.ru/
---	--------------------------------	---

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование 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, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, центрифуга лабораторная, водяная баня, термостат, анализатор молока «Лактан», трихинеллоскоп, нитрат-тестер, шкафы с реактивами и лабораторной посудой	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.306
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: доска, столы, стулья, термостат, микроскопы, столы лабораторные закрытого типа для хранения лабораторной посуды и химических реактивов	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.308
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

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 (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / 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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения	Товароведения и экспертизы товаров	
Подтверждение соответствия органической продукции животного происхождения	Товароведения и экспертизы товаров	
Технология продуктов животного происхождения	Товароведения и экспертизы товаров	
Современные технологии продуктов животного происхождения	Товароведения и экспертизы товаров	

[illegible]

Ag