

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.08.2022 06:58:09  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e44c19d3e0110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Технология переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Ильина О.П.

\_\_\_\_\_  
(Подпись)  
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
"ВСЭ кормов"

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.  
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза  
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная  
4 Курс - 8 семестр/4 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- Целью освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных кормов для животных и птицы, овладение навыками лабораторного контроля доброкачественности грубых, сочных, концентрированных, сухих животных и других видов кормов, в том числе из кормовых технических отходов, на основе современных требований нормативных документов, обеспечивающих предупреждение случаев отравления животных и получения продукции, недоброкачественной в ветеринарно-санитарном отношении.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основных зоотехнических показателей различных кормов и порядок ветеринарно-санитарного контроля при их заготовке и хранении;
- освоение методов ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторного контроля различных видов кормов и добавок для животных и птицы;
- обоснование ветеринарно-санитарной оценки кормов по результатам их внутрихозяйственного и лабораторного контроля;
- освоение методов контроля и оценки различных премиксов и других добавок, кормов микробиологического синтеза;
- изучение методов обезвреживания кормов для безопасного скармливания животным и птице;
- изучение микотоксикозов и других кормовых болезней животных и птицы и ветеринарно-санитарная оценка продуктов их убоя.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ВСЭ кормов; 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; (ФГОС3++)» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.3 Б1.В.ДВ.03 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 8

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-1	<p>способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>	<p>ИПК-1.1. Знать требования к ветеринарной сопроводительной документации на продукцию в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии Форма и правила оформления ветеринарных документов (талоны, этикетки, квитанции), удостоверяющих ветеринарно-санитарное благополучие продукции и разрешающих продажу ее на рынке, постановлений об обезвреживании (обеззараживании), об утилизации или уничтожении продукции</p>	<p>Знать: Нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила при ВСЭ кормов Уметь: Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу кормов, используя нормативную и техническую документацию Владеть: способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности</p>
------	--	---	--

ПК-2	<p>готовностью осуществлять лабораторный производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения не промышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>	<p>ИПК-2.1. Знать правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Формы и правила оформления журналов учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований, регистрации проб. Требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции</p>	<p>Знать: Метрологические принципы инструментальных измерений при ВСЭ кормов. Уметь: Умением применять нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила при ВСЭ кормов. Владеть способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p>
		<p>ИПК-2.3. Уметь определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции</p>	<p>Знать: классификацию кормов растительного и животного происхождения. Уметь: читать состав и определять соответствие кормов составу. Предъявленному на упаковке. Владеть навыками и использовать их в своей трудовой деятельности</p>

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 8 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		8
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
В том числе:		
Лекционные занятия	28	28
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа:	88	88
Самостоятельная работа	88	88
Зачет		

**Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8

Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	128	128
Самостоятельная работа	128	128
Зачет		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	1. Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок, их пищевая ценность и переваримость. Структура и оборудование лаборатории контроля кормов. Порядок отбора проб кормов и кормовых добавок для лабораторных исследований. Ветеринарно-санитарные требования к складам и хранилищам различных кормов	2	2	5
1	Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок, их пищевая ценность и переваримость. Структура и оборудование лаборатории контроля кормов. Порядок отбора проб кормов Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов. Ветеринарно-санитарные требования к производству грубых и сочных кормов. Ветсанэкспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.			
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества зерновых и комбинированных кормов. Краткая характеристика и классификация зерновых кормов. Их ветсанэкспертиза и оценка качества экспертизы и оценка качества кормов из отходов технических производств. Ветсанэкспертиза и оценка качества кормов из отходов молочных предприятий, мукомольного производства и др.			

2	2. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов. Ветеринарно-санитарные требования к производству грубых и сочных кормов. Ветсанэкспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.	2	2	5
3	3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества зерновых и комбинированных кормов. Краткая характеристика и классификация зерновых кормов. Их ветсанэкспертиза и оценка качества	2	2	5
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов микробиологического синтеза. Краткая характеристика кормов микробиологического синтеза. Методы лабораторного анализа кормов микробного происхождения.			
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормовых добавок. Общие сведения о кормовых добавках. Отбор проб и методы испытания кормовых добавок			
4	4. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов из отходов технических производств. Ветсанэкспертиза и оценка качества кормов из отходов молочных предприятий, мукомольного производства, масличного производства, сахарного, крахмального и бродильного производств.	2	2	5
5	5. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов микробиологического синтеза. Краткая характеристика кормов микробиологического синтеза. Методы лабораторного анализа кормов микробного происхождения.	2	2	5
5	Сертификация кормов и кормовых добавок. Общие требования при сертификации кормов. Порядок проведения сертификации кормов Основные документы по сертификации кормов			
6	Ветеринарно-санитарные требования при хранении и подготовке кормов к скармливанию. Ветеринарно-санитарные требования при хранении кормов. Основные нормативные документы по производству и контролю кормов Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию кормов для животных и птицы			
6	6. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества сухих животных кормов. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и переработке биологических отходов. Краткая ветеринарно-санитарная характеристика и методы лабораторного исследования сухих животных кормов	2	2	5

7	7. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для плотоядных пушных зверей и непродуктивных животных. Ветеринарно-санитарные требования к кормам для плотоядных пушных зверей. Ветеринарно-санитарные нормы качества комбикормов для плотоядных пушных звере. Ветсанэкспертиза сухих промышленных кормов для непродуктивных животных. Ветсанэкспертиза консервированных промышленных кормов для непродуктивных животных. Порядок обезвреживания мясных кормов для плотоядных животных	2	2	5
7	Микотоксикозы и другие кормовые заболевания животных. Общие сведения о вредных веществах в кормах. Отравления кормами, содержащими ядовитые вещества. Отравления ядовитыми растениями, агрохимикатами, испорченными кормами. Влияние почвенных аномалий в биогеохимических провинциях на качество кормов и здоровье животных. Кормовой травматизм			
8	Ветеринарно-санитарный контроль и оценка качества воды для животных. Общие сведения о питьевой воде. Ветеринарно-санитарные требования к воде для животных. Лабораторный контроль воды			
8	8. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для прудовых рыб. Общая характеристика прудовых рыбных хозяйств Основные показатели доброкачественности кормов для прудовых рыб. Ветсанэкспертиза и оценка кормов для прудовых рыб. Методы лабораторных исследований кормов для прудовых рыб	2	2	5
9	9. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для домашних клеточных декоративных птиц. Корма растительного происхождения. Корма животного происхождения. Минеральные подкормки и готовые промышленные корма	2	2	5
10	10. Определение безвредности и токсичности кормов в опытах на лабораторных животных и инфузориях. Определение общей токсичности кормов на кроликах и мышах. Определение безвредности зерновых кормов и комбикормов на рыбах-гуппи. Определение безвредности кормов на инфузориях (тетрахимена пириформис)	2	2	5
11	11. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормовых добавок. Общие сведения о кормовых добавках. Отбор проб и методы испытания кормовых добавок	2	2	5



12	12. Сертификация кормов и кормовых добавок. Общие требования при сертификации кормов. Порядок проведения сертификации кормов Основные документы по сертификации кормов	2	2	5
13	13. Ветеринарно-санитарные требования при хранении и подготовке кормов к скармливанию. Ветеринарно-санитарные требования при хранении кормов. Основные нормативные документы по производству и контролю кормов Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию кормов для животных и птицы	2	2	5
14	14. Микотоксикозы и другие кормовые заболевания животных. Общие сведения о вредных веществах в кормах. Отравления кормами, содержащими ядовитые вещества. Отравления ядовитыми растениями, агрохимикатами, испорченными кормами. Влияние почвенных аномалий в биогеохимических провинциях на качество кормов и здоровье животных. Кормовой травматизм	2	2	5
15	15. Ветеринарно-санитарный контроль и оценка качества воды для животных. Общие сведения о питьевой воде. Ветеринарно-санитарные требования к воде для животных. Лабораторный контроль воды			18
<b>ИТОГО</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>88</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>144</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	1. Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок, их пищевая ценность и переваримость. Структура и оборудование лаборатории контроля кормов. Порядок отбора проб кормов и кормовых добавок для лабораторных исследований. Ветеринарно-санитарные требования к складам и хранилищам различных кормов			

1	<p>Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок, их пищевая ценность и переваримость. Структура и оборудование лаборатории контроля кормов. Порядок отбора проб кормов</p> <p>Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.</p> <p>Ветеринарно-санитарные требования к производству грубых и сочных кормов.</p> <p>Ветсанэкспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.</p>	2		16
2	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества зерновых и комбинированных кормов. Краткая характеристика и классификация зерновых кормов. Их ветсанэкспертиза и оценка качества экспертизы и оценка качества кормов из отходов технических производств. Ветсанэкспертиза и оценка качества кормов из отходов молочных предприятий, мукомольного производства и др.</p>		2	16
2	<p>2. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.</p> <p>Ветеринарно-санитарные требования к производству грубых и сочных кормов.</p> <p>Ветсанэкспертиза и оценка качества грубых и сочных кормов.</p>			
3	<p>3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества зерновых и комбинированных кормов. Краткая характеристика и классификация зерновых кормов. Их ветсанэкспертиза и оценка качества</p>			
3	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов микробиологического синтеза. Краткая характеристика кормов микробиологического синтеза. Методы лабораторного анализа кормов микробного происхождения.</p>	2		16
4	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза кормовых добавок. Общие сведения о кормовых добавках. Отбор проб и методы испытания кормовых добавок</p>		2	16
4	<p>4. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов из отходов технических производств.</p> <p>Ветсанэкспертиза и оценка качества кормов из отходов молочных предприятий, мукомольного производства, масличного производства, сахарного, крахмального и бродильного производств.</p>			

5	5. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов микробиологического синтеза. Краткая характеристика кормов микробиологического синтеза. Методы лабораторного анализа кормов микробного происхождения.			
5	Сертификация кормов и кормовых добавок. Общие требования при сертификации кормов. Порядок проведения сертификации кормов Основные документы по сертификации кормов	2		16
6	Ветеринарно-санитарные требования при хранении и подготовке кормов к скармливанию. Ветеринарно-санитарные требования при хранении кормов. Основные нормативные документы по производству и контролю кормов Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию кормов для животных и птицы		2	16
6	6. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества сухих животных кормов. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и переработке биологических отходов. Краткая ветеринарно-санитарная характеристика и методы лабораторного исследования сухих животных кормов			
7	7. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для плотоядных пушных зверей и непродуктивных животных. Ветеринарно-санитарные требования к кормам для плотоядных пушных зверей. Ветеринарно-санитарные нормы качества комбикормов для плотоядных пушных зверей. Ветсанэкспертиза сухих промышленных кормов для непродуктивных животных. Ветсанэкспертиза консервированных промышленных кормов для непродуктивных животных. Порядок обезвреживания мясных кормов для плотоядных животных			
7	Микотоксикозы и другие кормовые заболевания животных. Общие сведения о вредных веществах в кормах. Отравления кормами, содержащими ядовитые вещества. Отравления ядовитыми растениями, агрохимикатами, испорченными кормами. Влияние почвенных аномалий в биогеохимических провинциях на качество кормов и здоровье животных. Кормовой травматизм	2		16
8	Ветеринарно-санитарный контроль и оценка качества воды для животных. Общие сведения о питьевой воде. Ветеринарно-санитарные требования к воде для животных. Лабораторный контроль воды		2	16

8	8. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для прудовых рыб. Общая характеристика прудовых рыбных хозяйств Основные показатели доброкачественности кормов для прудовых рыб. Ветсанэкспертиза и оценка кормов для прудовых рыб. Методы лабораторных исследований кормов для прудовых рыб			
9	9. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для домашних клеточных декоративных птиц. Корма растительного происхождения. Корма животного происхождения. Минеральные подкормки и готовые промышленные корма			
10	10. Определение безвредности и токсичности кормов в опытах на лабораторных животных и инфузориях. Определение общей токсичности кормов на кроликах и мышах. Определение безвредности зерновых кормов и комбикормов на рыбках-гуппи. Определение безвредности кормов на инфузориях (тетрахимена пириформис)			
11	11. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормовых добавок. Общие сведения о кормовых добавках. Отбор проб и методы испытания кормовых добавок			
12	12. Сертификация кормов и кормовых добавок. Общие требования при сертификации кормов. Порядок проведения сертификации кормов Основные документы по сертификации кормов			
13	13. Ветеринарно-санитарные требования при хранении и подготовке кормов к скармливанию. Ветеринарно-санитарные требования при хранении кормов. Основные нормативные документы по производству и контролю кормов Ветеринарно-санитарные требования при импорте в Российскую Федерацию кормов для животных и птицы			
14	14. Микотоксикозы и другие кормовые заболевания животных. Общие сведения о вредных веществах в кормах. Отравления кормами, содержащими ядовитые вещества. Отравления ядовитыми растениями, агрохимикатами, испорченными кормами. Влияние почвенных аномалий в биогеохимических провинциях на качество кормов и здоровье животных. Кормовой травматизм			
15	15. Ветеринарно-санитарный контроль и оценка качества воды для животных. Общие сведения о питьевой воде. Ветеринарно-санитарные требования к воде для животных. Лабораторный контроль воды			
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>128</b>

<b>Зачет</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>

## **7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок, их пищевая ценность и переваримость. Структура и оборудование лаборатории контроля кормов. Порядок отбора проб кормов и кормовых добавок для лабораторных исследований. Ветеринарно-санитарные требования к складам и хранилищам различных кормов:

- Тест

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества зерновых и комбинированных кормов. Краткая характеристика и классификация зерновых кормов. Их ветсанэкспертиза и оценка качества:

- Тест

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов микробиологического синтеза. Краткая характеристика кормов микробиологического синтеза. Методы лабораторного анализа кормов микробного происхождения.:

- Тест

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

1. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96856>
2. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5248>
3. Мотовилов К. Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс]/ К. Я. Мотовилов.- М.: Лань, 2013.- 560 с.- режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5248](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5248)
4. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учеб. пособие для вузов / К. Я. Мотовилов [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. - 558 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература)
5. Кузнецов А. Ф. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов [Электронный учебник] / А. Ф. Кузнецов. - Москва: Лань, 2017 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96856>

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Текст]: учеб. пособие для вузов / К. Я. Мотовилов [и др.].- М.: Лань, 2013.- 558 с.
2. Лисунова Л. И. Современные методы исследования кормов [Электронный ресурс] / Л. И. Лисунова.- М.: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2006.- режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4567)
3. Серегин И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов: учеб. пособие для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / И. Г. Серегин, Б. В. Уша.- СПб.: РАПП, 2008.- 406 с.
4. Лисунова Л. И. Современные методы исследования кормов [Электронный ресурс] / Л. И. Лисунова.- М.: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2006.- режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4567)

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
2. ЭБС «Лань»<http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib"<http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Рукопт»<http://www.rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru<http://elibrary.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам<http://window.edu.ru/>
7. Росметод, всероссийская информационно-образовательная система<http://www.rosmetod.ru/>
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
9. Справочная правовая система ГАРАНТ

## 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	ЭПС «Система Гарант»	
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал</p> <p>библиотеки для самостоятельной работы с современным доступом к информации о-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 2	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 14 шт., доска меловая - 1 шт., парты - 3 шт., скамейки - 3 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: электронные весы - 1 шт., плита электрическая Irit IR-8004 - 1 шт., вытяжной шкаф - 1 шт., лабораторный шкаф -3 шт, фондю 10 пр 19X9,5 см чугуна - 1 шт., набор химической посуды, реактивы, набор ареометров, микроскоп 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий</p>
---	----------------------------	---	--



3	Тимирязева, дом 59, ауд. 6	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стулья - 29 шт., доска маркерно-магнитная - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Optoma - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий</p>
4	Тимирязева, дом 59, ауд. 44	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 63 шт., лавки - 63 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проекционный экран Classic Solytion - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Актовый зал.</p>

5	Тимирязева, дом 59, ауд. 45	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 25 шт., доска меловая - 1 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран, телевизор LG - 1 шт., монитор ViewSonic VA1932WA - 1 шт., системный блок - ПЭВМ "Снежный барс" - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий</p>
---	-----------------------------	---	--

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Общая биология и  
экология  
(место работы)

Мартемьянова  
А. А.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой

/Алексеева Ю.А./

\_\_\_\_\_  
(Подпись)