

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СОГЛАСОВАНО:**

**Директор института Лефлер Т.Ф.**

**"29" \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2023 г.**

**Институт ПБиВМ**

**Кафедра Зоотехнии и ТППЖ**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Ректор Пыжикова Н.И.**

**"30" \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технология производства кормов животного происхождения для собак»**

**Направление подготовки\_ 36.03.02 «Зоотехния»**

**Направленность (профиль) Непродуктивное животноводство (кинология)**

**Курс 4**

**Семестр (ы) 8**

**Форма обучения очная**

**Квалификация выпускника\_ Бакалавр**

**Красноярск, 2023**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024**

Составители: Полева Татьяна Александровна, канд. биол. н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«1» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 «Зоотехния» и примерной основной профессиональной образовательной программы *(при наличии)*, профессионального стандарта № 972 от 22.09. 2017г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «1» марта 2023г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна д. с.-х. наук профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«1» марта 2023г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ  
протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Евгения Геннадьевна, д-р вет. наук, «21» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02  
«Зоотехния»  
Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

21 марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02  
«Зоотехния»  
Лефлер Т.Ф., д.с.-х.н., профессор

21 марта 2023 г.

## Оглавление

### АННОТАЦИЯ

<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>6</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	6
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>15</i>
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>15</i>
4.5.2. <i>Темы рефератов</i> .....	<i>18</i>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛ. 7). .....	18
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») .....	18
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	19
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....</b>	<b>22</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>

## **Аннотация**

на рабочую программу дисциплины «Технология производства кормов животного происхождения для собак» для направления подготовки 36.03.02– «Зоотехния», профиль «Нетрадиционное животноводство (кинология)», квалификация бакалавр

Дисциплина «Технология производства кормов животного происхождения» является частью, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ»

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

*В области профессиональной деятельности:*

- способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия - изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК – 1);
- Способность сохранить малочисленные и исчезающие породы животных (ПК-3)
- Способность консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК – 6).

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование у бакалавров знаний по использованию кормов животного происхождения в кормлении собак, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля, теоретических и практических навыков по организации физиологического обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления собак.

**Место дисциплины в структуре ООП направления подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» квалификация бакалавр.**

Дисциплина «Технология производства кормов животного происхождения для собак» является частью гуманитарного, социального и профессионального цикла и входит в курсы по выбору студента. По направлению подготовки 36.03.02. - «Зоотехния», рабочим учебным планом для студентов очной формы обучения в восьмом семестре предусмотрено: 18 часов - лекций, 36 часов – лабораторных занятий, 54 часа самостоятельная работа и сдача зачета с оценкой по дисциплине.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины** Дисциплина дает возможности расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций таких как:

ПК-1 – способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия- изменений в

кормлении, разведении и содержании животных;

ПК – 3 - Способность сохранить малочисленные и исчезающие породы животных  
ПК – 6 – Способность консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации

## **1. Требования к дисциплине**

### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Технология производства кормов животного происхождения для собак» является частью, формируемой участниками образовательных отношений. Реализация в дисциплине «Технология производства кормов животного происхождения для собак» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по направлению (профилю) 36.03.02 «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции:

ПК-1 – способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия- изменений в кормлении, разведении и содержании животных.

ПК – 3 - Способность сохранить малочисленные и исчезающие породы животных  
ПК – 6 – Способность консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации

### **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология производства кормов животного происхождения для собак» являются ботаника, органическая химия, физиология, биохимия животных, микробиология.

Курс взаимосвязан с зоогигиеной, разведением сельскохозяйственных животных и частным животноводством; патологической физиологией и анатомией, акушерством, организацией и экономикой и др.

Дисциплина «Технология производства кормов животного происхождения для собак» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Службное собаководство, производство кормов и добавок для собак, нетрадиционные кормовые средства и др.

Дисциплина вырабатывает у студентов по завершению изучения умения и навыки и удовлетворяет следующим принципам:

- образовывать многоуровневую иерархическую систему в соответствии с выделенными уровнями освоения материала;
- иметь помимо профессиональной направленности и мировоззренческую направленность;
- охватывать теоретическую, познавательную и практическую компоненты деятельности подготавливаемого специалиста;

- удовлетворять запросам студента;
- подготавливать будущего специалиста к самообучению и саморазвитию.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Основная цель «Технология производства кормов животного происхождения для собак» - обеспечить теоретические знания и привить практические навыки по организации и технологии кормления собак на основе современных достижений науки. Специалистам в процессе своей деятельности необходимо знать элементы нового в решении задач, поставленных перед ним, обязан заниматься совершенствованием кормовой базы, повышать племенные продуктивные качества собак, улучшать при этом их кормление и содержание. Важное значение имеет умение специалиста добывать самостоятельно новые знания путем проведения опытов на животных. В результате изучения этого курса у бакалавров сформируются знания по использованию кормов животного происхождения, биологическим основам полноценного питания собак и методам его контроля.

В результате изучения дисциплины студент должен

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве и растениеводстве	<b>1.1.</b> анализирует генетику животных разных видов, онтогенез животных, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных: молочную, мясную, шерстную, смушковую, шубную, рабочую, яичную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения <b>1.2.</b> программирует обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных <b>1.3.</b> занимается организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Знать рациональные способы заготовки кормов и подготовки их скармливания, научные основы сбалансированного и нормированного кормления собак разных пород, методику и технику составления рационов;
		Уметь: составлять и анализировать рационы, определять и назначать необходимые подкормки и добавки, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность в кормах, отбирать пробы и оценивать корма;
		Владеть: методами оценки химического состава, питательности и качества кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления собак.
<b>ПК-3</b> Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных	<b>3.1.</b> анализирует породы животных, способы чистопородного разведения, стабилизирующие скрещивание животных, стандарты сохраняемых малочисленных пород животных, методики породоиспытание животных, методы	Знать рациональные способы заготовки кормов и подготовки их скармливания, научные основы сбалансированного и нормированного кормления собак разных пород, методику и технику составления рационов;

	<p>глубокого замораживания и восстановления биологического материала малочисленных животных</p> <p><b>3.2.</b> планирует использовать методы чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных</p> <p><b>3.3.</b> занимается организацией чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных, оценкой пород животных на отличимость, однородность и стабильность</p>	<p>Уметь: составлять и анализировать рационы, определять и назначать необходимые подкормки и добавки, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность в кормах, отбирать пробы и оценивать корма;</p> <p>Владеть: методами оценки химического состава, питательности и качества кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления собак.</p>
<p><b>ПК-6</b>Способен консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации</p>	<p><b>6.1</b> познает технологии выращивания племенного молодняка, особенности кормления и воспроизводства животных</p> <p><b>6.2.</b> программирует анализировать хозяйственно-технологические условия содержания животных, обосновывать методы разведения, технологию воспроизводства животных, выполнять расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом планируемых показателей продуктивности животных</p> <p><b>6.3.</b> занимается организацией мероприятий по повышению эффективности производства продукции животноводства</p>	<p>Знать рациональные способы заготовки кормов и подготовки их скармливания, научные основы сбалансированного и нормированного кормления собак разных пород, методику и технику составления рационов;</p> <p>Уметь: составлять и анализировать рационы, определять и назначать необходимые подкормки и добавки, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность в кормах, отбирать пробы и оценивать корма;</p> <p>Владеть: методами оценки химического состава, питательности и качества кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления собак.</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач.	ед.	час.	по семестрам
				№8
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>			<b>56</b>	<b>56</b>
в том числе:				
лекции (Л)			18/12	18/12
практические занятия (ПЗ)				
семинары (С)				

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№8
лабораторные работы (ЛР)		38/12		38/12
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>56</b>		<b>56</b>
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации	+			+
контрольные работы				4
реферат	+			+
самоподготовка к текущему контролю знаний				48
др. виды				
<b>Вид контроля:</b> Зачет с оценкой	+			+

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1. Биологические особенности собак. Особенности пищеварения собак.</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>48</b>
Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	54	2	10	42
<b>Реферат</b>	6			6
<b>Модуль 2. Основные корма, типы и рационы кормления</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
Технология приготовления кормов растительного происхождения	8	2	6	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Технология приготовления кормовых добавок	14		8	4
<b>Модуль 3. Кормовые продукты и добавки</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>				
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>52</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п / п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модуль 1. Биологические особенности собак. Особенности пищеварения собак.</b>			<b>2</b>
1		Лекция 1. Особенности пищеварения собак и их потребности в полноценном питании. Переваривание и усвоение питательных веществ витаминов, трансформация протеинов, углеводов .	опрос	2
	<b>Модуль 2. Основные корма, типы и рационы кормления.</b>			<b>2</b>
2		Лекция № 2. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для собак. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения.	Опрос	2
	<b>Модуль 3. Кормовые продукты и добавки</b>			<b>14/12</b>
3		Лекция № 3. Основные группы	Опрос	2

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п / п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		кормов животного происхождения. Особенности состава и питательности в зависимости от их происхождения.		
4		Лекция № 4. Технология приготовления и использования мясных кормов. Использование в кормлении собак молока и молочных кормов и продуктов их переработки Использование в кормлении собак молока и молочных кормов и продуктов их переработки Использование в кормлении собак молока и молочных кормов и продуктов их переработки	Контрольные вопросы, Презентация	2/2
5		Лекция № 5. Технология подготовки мясных субпродуктов к скармливанию	Опрос, презентация	2/2
6		Лекция № 6. Использование мясных субпродуктов в кормлении собак различного физиологического состояния	Опрос, презентация	2/2
7		Лекция № 7. Технология приготовления мясной и мясо-костной муки	Опрос, презентация	2/2
8		Лекция № 8. Технология приготовления кормов из рыбы и продуктов ее переработки	Опрос, презентация	2/2
9		Лекция № 9. Технология приготовления кормов из продуктов птицеводства	Опрос, презентация	2/2
	Итого			<b>18/12</b>

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Биологические особенности собак. Особенности пищеварения собак</b>			<b>10/2</b>
		Занятие № 1. Переваривание и усвоение питательных веществ витаминов, трансформация протеинов, углеводов. Метаболиты ферментации кормов в пищеварительном тракте, их роль в кормлении собак.	Опрос	2
2		Занятие № 2. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление.	Опрос	2
3		Занятие № 3. Потребность собак в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании. Влияние полноценного кормления на воспроизводительные способности собак и качество приплода.	Опрос, презентация	2/2
4		Занятие № 4. Влияние полноценного кормления на рост молодняка собак, на их жизнеспособность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания собак.	Опрос	2
5		Занятие № 5. Потребность в энергии, питательных и биологически активных веществах. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления собак.	Опрос	2

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

		Понятие о полноценном сбалансированном питании собак.		
<b>Модуль 2. Основные корма, типы и рационы кормления.</b>			<b>14/10</b>	
		Занятие № 6. Технология приготовления кормов животного происхождения.	Опрос	2
		Занятие № 7. Использование в кормлении собак мясных субпродуктов	Опрос, презентация	2/2
		Занятие № 8. Технология приготовления мясной и мясо-костной муки	Опрос, презентация	2/2
		Занятие № 9. Продукты и отходы переработки птицеводческой продукции в кормлении собак	Опрос, презентация	2/2
		Занятие № 10. Применение молочной продукции в кормлении собак	Опрос, презентация	2/2
		Занятие № 11. Применение рыбы и продуктов ее переработки в кормлении собак.	Опрос, презентация	2/2
		Занятие № 12. Применение в рационах собак говяжьего жира и шкварок.	Опрос	2
<b>Модуль 3. Кормовые продукты и добавки</b>			<b>14</b>	
		Занятие № 13. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов.	Опрос	4
		Занятие № 14. Кормление кобелей. Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. Методы контроля полноценности кормления. Использование витаминно - минеральных добавок. Влияние кормов на качество спермопродукции. Контроль полноценности кормления	Опрос	2

		Занятие № 15. Кормление ценных самок. Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. Методы контроля полноценности кормления.	Опрос	2
		Занятие № 16. Кормление ценных самок. Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. Методы контроля полноценности кормления.	Опрос	2
		Занятие № 17. Зоотехнические требования и подготовка исходных данных к составлению рационов с использованием компьютерных программ.	Опрос	2
		Занятие № 18. Кормление лактирующих самок. Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. Методы контроля полноценности кормления.	Опрос	2
	ИТОГО			<b>38/12</b>

#### **4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение контрольных работ;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b><i>Модуль 1. Нетрадиционные кормовые добавки в кормлении жвачных животных и свиней, их источники.</i></b>		<b>48</b>
1		Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения	<b>1</b>
2		Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для собак.	<b>1</b>
3		Классификация кормов и кормовых средств	<b>1</b>
4		Потребность собак в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании	<b>1</b>
5		Влияние полноценного кормления на воспроизводительные способности собак и качество приплода.	<b>2</b>
6		Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма животного происхождения.	<b>1</b>
7		Состав, питательность, диетические свойства кормов животного происхождения.	<b>1</b>
8		Потребность лактирующих сук в питательных веществах. Потребность растущих собак в различных факторах питания.	<b>2</b>
9		Влияние полноценного кормления на рост молодняка собак, на их жизнеспособность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при	<b>2</b>

		откорме.	
<b>10</b>		Сущность полноценного протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания и факторы, его определяющие: содержание питательных веществ в кормах, их доступность, усвоение и депонирование в организме собаки..	<b>2</b>
<b>11</b>		Критерии обеспеченности организма питательными веществами. Методы контроля полноценности кормления собак	<b>2</b>
<b>12</b>		Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания собак Понятие о протеиновой питательности корма	<b>2</b>
<b>13</b>		Аминокислотный состав протеинов растительных и животных кормов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.	<b>1</b>
<b>14</b>		Понятие о биологической ценности протеинов. Принцип дополняющего действия протеинов различных кормов, применяемый при составлении полноценных кормовых смесей.	<b>1</b>
<b>15</b>		Расщепляемость протеина кормов и её роль в питании собак. Синтетические аминокислоты в питании собак. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам	<b>2</b>
<b>16</b>		Основные пути решения проблемы кормового протеина.	<b>2</b>
<b>17</b>		Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания собак. Липиды и их значение в питании собак. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у собак в рационах.	<b>2</b>
<b>18</b>		Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность собак. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля.	<b>1</b>
<b>19</b>		Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания собак.	<b>2</b>
<b>20</b>		Структурные, энергетические, резервные углеводы. Роль разных форм углеводов в	<b>1</b>

		питании собак; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов. Потребность в углеводах	
<b>21</b>		Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания, формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам	<b>1</b>
<b>22</b>		Факторы, определяющие полноценность углеводного питания, и методы его контроля.	<b>1</b>
<b>23</b>		Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания собак. Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении собак	<b>2</b>
<b>24</b>		Потребность собак разных возрастов в минеральных веществах. Формы проявления несбалансированности рационов по минеральным элементам. Методы контроля обеспеченности собак минеральными веществами. Пути решения проблемы минерального питания собак	<b>2</b>
<b>25</b>		Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания собак. Корма – источники витаминов для собак. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме собак.	<b>2</b>
<b>26</b>		Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности.	<b>2</b>
<b>27</b>		Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка к скармливанию	<b>2</b>
<b>28</b>		Пути решения проблемы полной или частичной замены кормов животного происхождения другими продуктами.	<b>2</b>
<b>29</b>		Соль, мел, известняк, костная мука, преципитат, кормовые фосфаты, сапропель. Соли микроэлементов — меди, кобальта, марганца, цинка и йода.	<b>2</b>
<b>30</b>		Требования ГОСТов к качеству минеральных подкормок.	<b>2</b>

		Способы и нормы скармливания собакам	
	<b>Модуль 2. Нетрадиционные кормовые средства в кормлении собак и их источники</b>		<b>6</b>
<b>31</b>		Технология приготовления кормов животного происхождения. Сырье для приготовления кормов животного происхождения.	<b>2</b>
<b>32</b>		Факторы, определяющие потребность собак в витаминах, и формы проявления их недостаточности. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении собак	<b>2</b>
<b>33</b>		ГОСТы и технические условия на кормовые продукты и добавки. Нормы введения в рацион кормовых продуктов и добавок.	<b>2</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>52</b>

#### 4.5.2. Темы рефератов

Не предусмотрены.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Слесаренко Н.А. Сербский А.Е., Бабичев Н.В. Торба А.И. Анатомия собак. Висцеральные системы. -СПб.:Лань,2009.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
2. Хохрин С.Н. Кормление собак и кошек: справочник/ С.Н.Хохрин- М.: КолосС, 2006. – 248 с.
3. Максимов, В.И. Основы физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=30430](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30430) — Загл. с экрана
4. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. Учебник. – М., «КолосС», 2004, 2007.

#### **6.1. Карта обеспеченности литературой (табл. 7).**

#### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>

2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»- Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

### **6.3. Программное обеспечение**

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla.свободнораспространяемоеПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.

Таблица 7

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Зоотехнии и ТППЖ» Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»  
Дисциплина Технология производства кормов животного происхождения для собак.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции, практические занятия, СРС	Корма и кормовые добавки для животных	Фаритов Т.А.	СПб : «Лань»	2010	+	+	+		10	54 <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/572/#1">https:// e.lanbook.com /reader/book/572/# 1</a>
	Кормление с.-х. животных	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2009	+		+			70
	Кормление с.-х. животных	Хохрин С.Н.	М.: КолосС	2004	+		+			107
Дополнительная										
	Нетрадиционные кормовые средства в птицеводстве	Табаков Н.А. и др.	Красноярск, КрасГАУ	2008	+		+			5
	Кормление с.-х. животных	Баканов В.Н.	М. : Агропромиздат,	1989	+		+			92
	Рациональное кормление животных	Хазиахметов Ф.С.	Краснодар «Лань»	2011	+		+			53
	Рациональное кормление животных	Хазиахметов Ф.С.	СПб «Лань»	2017	+		+			<a href="https://e.lanbook.com/book/695">https://e.lanbook.com/book/695</a>

	Основы питания и кормления сельскохозяйс твенных животных	Рядчиков В.Г.	СПб:Москва;Крас нодар : Лань	2019	+		+			5

Директор Научной библиотеки

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, читающим лекции и ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- выполнение практических работ;
- защита практических работ (тестирование);
- защита рефератов;
- защита курсовых работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

**Промежуточный контроль** – зачет (8 семестр).

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

**План-рейтинг по дисциплине «Технология приготовления кормов животного происхождения для собак» для студентов 4 курса специальности 36.03.02 «Зоотехния»**

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 1	Работа на лекции до 2–4	Контр. работа 3–5	19–30
	Работа на ПЗ 8–16	Дом. работа 7–14	
	Активность на занятии 3–5		
	Устный ответ 5–8		
	Всего за ТК 15-25	Всего за ПК 11-17	
Дисциплинарный модуль 2	Работа на лекции 2,5–5	Контр. работа 3–5	38–77
	Работа на ПЗ 10–20	Дом. работа 5–10	
	Устный ответ 5-8	Реферат 3–10	
	Активность на занятии 3–5	Тест 6–14	
	Всего за ТК 20,5 – 38	Всего за ПК 17–39	

**Шкала оценок:**

60-72 балла – оценка «удовлетворительно» /зачет

73-86 баллов – оценка «хорошо» /зачет

87-100 баллов – оценка «отлично» /зачет

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

**Штрафные баллы:**

1. Использование сотового телефона во время занятий – 1 балл

2. Несвоевременная сдача реферата, расчетных заданий – 1 балл

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенную современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

Кафедра «Зоотехнии и ТППЖ» имеет учебную лабораторию «Зоотехнический анализ кормов», которая оснащена следующим оборудованием: аналитические весы, фотоэлектрокалориметр, сушильный шкаф, муфельная печь, аппарат Сокслета, лабораторная посуда, химические реактивы и т.д. также в лаборатории имеется музей кормов, кормовых добавок, методический стенд, весовая комната.

## 9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение двух семестров (3 и 4).

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности;
- формирования студентом индивидуальных учебных планов.

Студенты перед началом дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе студента в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого студенту выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются студентом и преподавателем с указанием даты его проведения.

## **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

### **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Полева Т.А., к.б.н., доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Технология производства кормов животного происхождения для собак» для студентов направления подготовки 36.03.02. «Зоотехния», профиль «Непродуктивное животноводство» института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Составитель: Полева Т.А., канд.биол. наук, доцент

Целями освоения дисциплины являются формирование у бакалавров знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания собак и методом его контроля, теоретических и практических навыков по организации физиологического обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления собак разных пород.

Основная цель «Технологии производства кормов животного происхождения для собак» - обеспечить теоретические знания и привить практические навыки по организации и технологии приготовления кормов животного происхождения для собак разных пород на основе современных достижений науки.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

рациональные способы заготовки кормов и подготовки их скармливания, научные основы сбалансированного и нормированного кормления собак разных пород, методику и технику составления рационов;

**Уметь:**

составлять и анализировать рационы, определять и назначать необходимые подкормки и добавки, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность в кормах, отбирать пробы и оценивать корма;

**Владеть:**

методами оценки химического состава, питательности и качества кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления собак.

Рабочая программа составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой высшего образования ФГОС ВО.

Рабочая программа содержит программу дисциплины с перечнем основных дидактических единиц, информацию о лабораторных занятиях, самостоятельную работу студентов, блок контроля.

Состоит из трех модулей, которые охватывают круг вопросов, связанных с изучением рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию, научных основ сбалансированного и нормированного кормления животных разных видов, методики и техники составления рационов, методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, техники и анализа составления рационов с использованием компьютерных программ, методов контроля полноценности кормления животных.

Содержит список литературы, где указана основная и дополнительная литература.

Рабочая программа является основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса.

Рецензент: д.с.-х.н., профессор,  
заведующий Красноярской лабораторией  
«Разведения крупного рогатого скота»  
ВНИИплем

  
А.И. Голубков