

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
института
№ 2 от «14» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Кормление собак»

Направление подготовки / специальность	36.03.02. «Зоотехния»
Направленность(и) (профиль(и))	«Кинология»
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма(ы) обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	4
Трудоемкость дисциплины, час.	144

Разработчик:

Доцент кафедры зооинженерии

Колганов А.Е.

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой зооинженерии

Колганов А.Е.

(подпись)

Иваново 2026

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины «Кормление собак» заключается в формировании у обучающихся системы фундаментальных знаний и прикладных компетенций в области физиологии питания, оценки питательности кормов и составления научно обоснованных рационов для собак различных пород, возрастных групп и физиологических состояний, направленных на сохранение их здоровья, обеспечение высокого уровня благополучия и реализацию генетического потенциала.

Задачи: Изучение физиологии пищеварения: анализ анатомо-физиологических особенностей пищеварительного тракта и метаболизма собак, определяющих их специфические пищевые потребности. Оценка кормовых ресурсов: освоение методов оценки питательной ценности, биологической полноценности и безопасности натуральных продуктов и промышленных кормов (сухие, влажные, полувлажные). Составление рационов: формирование навыков расчета и балансирования суточных рационов (натуральное, смешанное и промышленное кормление) для щенков, взрослых, пожилых животных, а также собак в критические периоды (беременность, лактация, интенсивные рабочие и спортивные нагрузки). Профилактика алиментарных заболеваний: изучение диетологических методов профилактики и коррекции обменных патологий (ожирение, мочекаменная болезнь, пищевая аллергия, заболевания желудочно-кишечного тракта и печени). Зоогигиена и безопасность: освоение правил приготовления, хранения и раздачи кормов, а также методов контроля качества и чтения этикеток коммерческих кормов. Анализ современных трендов: изучение актуальных направлений и концепций в нутрициологии собак (функциональное питание, нутрицевтики, пробиотики, альтернативные системы кормления).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным

планом дисциплина

относится к

Части, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины

вариативная

Обеспечивающие
(предшествующие)
дисциплины, практики

Биотехника воспроизводства с основами акушерства, разведение животных, кормление животных, зоогигиена, научные основы полноценного кормления высокопродуктивных животных, скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, коневодство, птицеводство, кролиководство и звероводство, направленное выращивание ремонтного молодняка, научные основы кормления высокопродуктивных животных,

Обеспечиваемые
(последующие)
дисциплины, практики

ГИА

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля),
---------------------------------	---	---

		отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ИД-1ПК1 Знать: Понятия, теоретические основы выбора и соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных ИД-2 ПК1 Уметь: Применять в практической деятельности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных ИД-3 ПК1 Владеть: Способен осознано использовать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ИД-1ПК3 Знать: Рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ИД-2 ПК3 Уметь: Обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ИД-3 ПК3 Владеть: Способностью обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	все разделы

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ИД-1ПК4 Знать мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ИД-2 ПК4 Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ИД-3 ПК4 Владеть: Способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	все разделы
ПК-10 Способен владеть методами селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных	ИД-1ПК10 Знать: Методы селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных ИД-2 ПК10 Уметь применять методы селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных ИД-3 ПК10 Владеть: Способностью владеть методами селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных	все разделы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практически	лабораторные	самостоятельная работа		
			(семинарские)				
1.	Основы микробиологии желудочно-кишечного тракта						
1.1	Состав, структура и функции микробного сообщества пищеварительного	2	4	-	10	УО, Т, К, Э	Лекция-презентация; Анализ научных статей по микробиому жвачных

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практически е (семинарски е)	лабораторны е	самостоятел ьная работа		
	тракта сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на формирование микрофлоры:						Кейс-стади;
1.2	кормление, возраст, генотип, применение антибиотиков и пробиотиков.	2	4	-	10	УО, Т, К, Э	Дискуссия о влиянии рациона на состав микрофлоры
2.	Классические и современные методы пробоподготовки						
2.1	Правила отбора, консервации и хранения биологических образцов (фекалии, содержимое рубца, кишечник).	2	4	-	10	УО, Т, К, Э	Демонстрация методов консервации; Отработка навыков асептического отбора проб
2.2	Методы выделения ДНК/РНК из проб различной сложности. Оценка качества и количества нуклеиновых кислот.	2	6	-	12	УО, Т, К, Э	Лабораторный практикум: выделение ДНК, спектрофотометрия, электрофорез
3.	Молекулярно-генетические методы анализа микрофлоры						
3.1	Количественная ПЦР в режиме реального времени: принципы, дизайн праймеров, абсолютная и относительная квантификация.	2	4	-	10	УО, Т, К, Э	Лабораторный практикум: постановка ПЦР-РВ, анализ кривых амплификации
3.2	Ампликонное секвенирование генов 16S рРНК и внутренних транскрибируемых спейсеров: принципы и области применения.	2	6	-	12	УО, Т, К, Э	Лабораторный практикум: подготовка библиотек ампликонов; Разбор принципов работы секвенаторов
3.3	Полногеномный метагеномный анализ: преимущества, ограничения и области применения в зоотехнии.	2	4	-	10	УО, Т, К, Э	Сравнительный анализ методов ампликонного и полногеномного секвенирования
4.	Биоинформатический анализ данных секвенирования						
4.1	Первичная обработка	2	4	-	10	УО, Т,	Работа на ПК: анализ

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практически е (семинарски е)	лабораторны е	самостоятел ьная работа		
	данных: контроль качества прочтений, фильтрация, сборка контигов.					К, Э	FASTQ-файлов, использование программ контроля качества
4.2	Таксономическая классификация и оценка альфа- и бета- разнообразия микробных сообществ.	2	6	-	12	УО, Т, К, Э	Практикум: работа со специализированным программным обеспечением, построение графиков разнообразия
5.	Культуральные методы и интерпретация результатов						
5.1	Современные культуральные подходы: выращивание труднокультивируемых микроорганизмов, принципы културомики. Интерпретация данных о составе микрофлоры:	2	4	-	8	УО, Т, К, Э	Демонстрация анаэробных методов культивирования; Анализ научных подходов
5.2	оценка дисбиоза, корреляция с продуктивностью и здоровьем животных.	2	4	-	9	УО, Т, К, Э	Решение ситуационных задач; Защита проекта по анализу микробного профиля стада
	Итого:	20	40	-	93		

УО – устный опрос, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, КЗ – кейс-задача, Э – экзамен.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции							20	
Лабораторные								
Практические							40	
Итого контактной работы							60	
Самостоятельная работа							84	
Форма контроля							Э	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

1. Эволюционные и анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы собак в сравнении с другими плотоядными и всеядными животными.
2. Потребности собак в энергии и макронутриентах: переваримость протеинов, жиров, углеводов и клетчатки.
3. Роль витаминов и минеральных веществ в метаболизме собак: физиологические нормы, источники и риски гипо- и гипervитаминозов.
4. Международные и отечественные стандарты оценки питательности и безопасности кормов для собак (AAFCO, FEDIAF, ГОСТ).
5. Методика критического анализа этикеток и гарантированных составов (деклараций) промышленных кормов.
6. Принципы составления, расчета и балансировки натуральных рационов для собак с учетом соотношения кальция и фосфора.
7. Научное обоснование, достоинства и недостатки смешанного типа кормления.
8. Особенности вскармливания щенков: использование заменителей сучьего молока, протоколы отъема и введения твердых кормов.
9. Диетологическая поддержка беременных и лактирующих сук: динамика изменения энергетических потребностей и нутриентов.
10. Нутрициология стареющих и гериатрических собак: профилактика саркопении, коррекция возрастного снижения метаболизма и когнитивных функций.
11. Особенности питания служебных, рабочих и спортивных собак в периоды интенсивных нагрузок, стресса и восстановления.
12. Этиология, патогенез и диетологическая коррекция алиментарного ожирения у собак.
13. Диетотерапия и нутритивная профилактика мочекаменной болезни (струвитный и оксалатный уролитиаз).
14. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии и пищевой непереносимости, правила составления и проведения элиминационной диеты.
15. Лечебное питание при хронических патологиях желудочно-кишечного тракта (гастроэнтериты, экзокринная недостаточность поджелудочной железы, воспалительные заболевания кишечника).
16. Диетологическая поддержка собак с хронической болезнью почек (ХБП) и патологиями печени (портосистемные шунты, гепатопатии).
17. Гигиенические требования к приготовлению, хранению и раздаче кормов в условиях крупных питомников и домашнего содержания.
18. Микробиологическая и токсикологическая безопасность кормов: риски контаминации патогенной микрофлорой (сальмонеллы, листерии) и микотоксинами.
19. Концепция сырого естественного питания (BARF): научное обоснование, заявленные преимущества и доказанные ветеринарные риски.
20. Применение функциональных добавок, нутрицевтиков, пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков в рационах собак.
21. Породные особенности питания: специфика рационов для щенков крупных и гигантских пород, брахицефалов и собак с чувствительным пищеварением.
22. Влияние технологических способов обработки корма (экструзия, сублимационная сушка, глубокая заморозка) на биодоступность питательных веществ.

5.2. Контроль самостоятельной работы

- Тестовые опросы;
- Оценка реферированных материалов, вынесенных на самостоятельное изучение;
- Оценка по выполнению индивидуальных заданий;
- Оценка результатов по итогам всех форм контроля принятых в рамках дисциплины

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания разработанные на кафедре, а также интернет ресурсы. Организация самостоятельной работы студентов основана на ПВД-12 О самостоятельной работе обучающихся.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Кинология : учебник для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина, Г. А. Бурова [и др.]. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 376 с. — ISBN 978-5-507-56398-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516075> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тарнуев, Д. В. Кинология. Практикум : учебное пособие для вузов / Д. В. Тарнуев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 68 с. — ISBN 978-5-507-54914-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512062> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Технология собаководства : учебное пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина, А. Н. Арилов [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-8103-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171846> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Юрченко, Е. Н. Кинология : учебное пособие / Е. Н. Юрченко, И. П. Иванова. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-907507-11-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197810> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шаганова, Е. С. Диетическое кормление при патологиях у собак : учебное пособие для вузов / Е. С. Шаганова, Ю. С. Лушай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-47674-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/403388> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Хохрин, С. Н. Кормление собак / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47315-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359858> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гигиена животных : учебное пособие / составители К. В. Лузбаев [и др.]. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284285> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Джамалудинов, Н. М. Кинология : учебное пособие / Н. М. Джамалудинов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162202> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Смолиговец, Н. С. Охотничья кинология : учебное пособие / Н. С. Смолиговец. — Уссурийск : Приморский ГАУ, 2013. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69604> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Научная электронная библиотека e-library.ru / <http://e-library.ru>.
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Хохрин, С. Н. Кормление собак / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47315-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359858> (дата обращения: 08.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система типа Windows
2. Интернет-браузеры
3. Microsoft Office, Open Office.

6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором

	занятий лекционного типа	демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (в том числе, переносными), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации
3.	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интенсивные технологии производства продуктов животноводства

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ИД-1ПК1 Знать: Понятия, теоретические основы выбора и соблюдения режимов содержания животных, составления рационов кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных ИД-2 ПК1 Уметь: Применять в практической деятельности выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных ИД-3 ПК1 Владеть: Способен осознано использовать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	УО, К, Т, Э	Вопросы для подготовки к устному опросу, коллоквиумам, тестовые задания, вопросы для подготовки к экзамену
ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов	ИД-1ПК3 Знать: Рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ИД-2 ПК3 Уметь: Обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ИД-3 ПК3	УО, К, Т, Э	Вопросы для подготовки к устному опросу, коллоквиумам, тестовые задания, вопросы для подготовки к экзамену

животных и технологиями воспроизводства стада	Владеть: Способностью обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада		
ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ИД-1ПК4 Знать мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ИД-2 ПК4 Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ИД-3 ПК4 Владеть: Способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	УО, К, Т, Э	Вопросы для подготовки к устному опросу, коллоквиумам, тестовые задания, вопросы для подготовки к экзамену
ПК-10 Способен владеть методами селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных	ИД-1ПК10 Знать: Методы селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных ИД-2 ПК10 Уметь применять методы селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных ИД-3 ПК10 Владеть: Способностью владеть методами селекции, кормления, содержания и использования различных видов животных		

УО – устный опрос, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, КЗ – кейс-задача, Э – экзамен.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

			негрубых ошибок	
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1. Вопросы для подготовки к коллоквиумам, тестированиям и устным опросам и экзаменам

3.1.1. Вопросы для подготовки к коллоквиумам

Коллоквиум № 1. Физиологические и нутрициологические основы питания собак

Охарактеризуйте анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта собаки (строение зубов, кислотность желудка, длина кишечника, ферментативная активность), определяющие ее статус как факультативного хищника (плотоядного с элементами всеядности).

Дайте определения понятиям «базовая потребность в энергии» (RER) и «суточная потребность в энергии» (DER). Перечислите основные факторы (коэффициенты), влияющие на расчет DER у собак.

Раскройте значение протеина в рационе собаки. Почему для собак критически важна не только общая доля сырого протеина, но и его биологическая ценность (аминокислотный профиль, наличие таурина, аргинина)?

Опишите роль липидов и углеводов в метаболизме собак. Назовите незаменимые жирные кислоты для собак и объясните, почему избыток легкоферментируемых углеводов может быть вреден.

Объясните физиологическую важность соотношения кальция и фосфора (Ca:P) в рационе. Каковы последствия нарушения этого баланса, особенно для щенков крупных и гигантских пород?

Коллоквиум № 2. Практическая диетология: оценка кормов и составление рационов

Раскройте методику критического анализа этикетки промышленного корма для собак. В чем разница между «гарантированным анализом» (declarations) и реальной метаболической энергией продукта?

Сравните достоинства и недостатки промышленного (сухие/влажные корма), натурального и смешанного типов кормления. Каковы основные правила балансировки натурального рациона?

Опишите особенности нутрициологии щенков. Почему перекармливание и избыток кальция в рационе щенков крупных пород опасен (риск остеохондроза и дисплазии)?

Раскройте динамику изменения потребностей в энергии и питательных веществах у сук в периоды беременности (особенно последняя треть) и лактации (пик лактации).

Охарактеризуйте стратегии кормления служебных, рабочих и спортивных собак. Как меняется состав рациона в периоды интенсивных нагрузок, стресса и восстановления (восполнение гликогена, гидратация)?

Коллоквиум № 3. Клиническая диетология, гигиена и современные тренды

Раскройте этиологию и патогенез алиментарного ожирения у собак. Каковы принципы расчета гипокалорийной диеты для снижения веса без потери мышечной массы?

Дайте дифференциальную характеристику пищевой аллергии и пищевой непереносимости. Опишите строгий протокол проведения элиминационной (исключающей) диеты.

Обоснуйте принципы диетотерапии при хронической болезни почек (ХБП) (ограничение фосфора и белка высокого биологического значения) и при патологиях поджелудочной железы (панкреатит).

Проанализируйте концепцию сырого естественного питания (BARF). Каковы заявленные сторонниками преимущества и какие доказанные ветеринарные риски (бактериальная контаминация, дисбаланс нутриентов) она несет?

Охарактеризуйте гигиенические требования к приготовлению, хранению и раздаче кормов. Перечислите продукты, категорически запрещенные для собак (ксилит, виноград, лук, шоколад и др.), и механизмы их токсического действия.

3.1.2. Тестовые задания

Блок 1. Физиология и нутрициология

1. Оптимальное соотношение кальция и фосфора (Ca:P) в рационе взрослой здоровой собаки должно находиться в пределах: а) 0,5 : 1; б) 1 : 1 – 1,5 : 1; в) 2 : 1 – 3 : 1; г) Соотношение не имеет значения.
2. Базовая потребность в энергии (RER) для собаки рассчитывается по формуле: а) $70 \times (\text{масса тела в кг})^{0,75}$; б) $70 \times (\text{масса тела в кг})^{0,75}$; в) $100 \times \text{масса тела в кг}$; г) $30 \times (\text{масса тела в кг}) + 70$; г) $\text{Масса тела} \times 50$.
3. Какая аминокислота является незаменимой для собак и ее дефицит приводит к дилатационной кардиомиопатии и проблемам со зрением? а) Лизин; б) Таурин; в) Триптофан; г) Глицин.

Блок 2. Оценка кормов и типы кормления 4. Что отражает показатель «Гарантированный анализ» (Guaranteed Analysis) на упаковке сухого корма? а) Точное количество усвояемых питательных веществ; б) Минимальные или максимальные проценты сырых нутриентов (протеин, жир, клетчатка, влага); в) Список всех витаминных добавок; г) Калорийность одной гранулы. 5. Главный риск несбалансированного натурального кормления («со стола») для щенков крупных пород: а) Развитие алиментарного ожирения; б) Нарушение минерального обмена и развитие ортопедических патологий (остеохондроз, дисплазия); в) Пищевая аллергия на курицу; г) Гипервитаминоз витамина С.

Блок 3. Клиническая диетология и безопасность 6. «Золотым стандартом» диагностики пищевой аллергии у собак является: а) Анализ крови на IgE к аллергенам; б) Кожные аллергопробы; в) Строгая элиминационная диета длительностью 8–12 недель; г) Биопсия слизистой оболочки кишечника. 7. Какое вещество, часто содержащееся в жевательных резинках без сахара и некоторых диетических продуктах, вызывает у собак стремительный выброс инсулина, гипогликемию и острую печеночную недостаточность? а) Ксилит (березовый сахар); б) Сорбит; в) Аспартам; г) Стевия. 8. Основной диетологический принцип при кормлении собаки со струвитным уролитиазом (мочекаменной болезнью): а) Закисление мочи, ограничение магния и фосфора, стимуляция потребления воды; б) Подщелачивание мочи и резкое ограничение белка; в) Исключение всех углеводов; г) Повышение содержания кальция в рационе.

3.1.3. Вопросы для устных опросов (проблемно-ситуационные)

1. Ситуация «Ожирение»: Владелец лабрадора, имеющего избыточную массу тела на 30%, спрашивает: «Можно ли просто давать ему в два раза меньше его обычного корма, чтобы он похудел?». Объясните, почему этот подход ошибочен с точки зрения нутрициологии, и предложите правильный алгоритм действий.
2. Ситуация «Щенок крупной породы»: Владелец щенка немецкого дога (4 месяца) самостоятельно добавляет в рацион кальций и витамин D «для укрепления костей», кормя его высококалорийным кормом для «максимального роста». Опишите патофизиологические риски такой тактики и дайте рекомендации по коррекции.
3. Ситуация «Зуд и отит»: Собака страдает от хронического зуда и рецидивирующего отита. Владелец меняет корм каждые 2 недели, не видя улучшений, и требует назначить «гипоаллергенный» корм. Объясните владельцу механизм развития пищевой непереносимости, сроки проведения элиминационной диеты и почему частая смена корма сводит диагностику на нет.
4. Ситуация «Рабочая собака»: Владелец охотничьей собаки планирует сезон интенсивных нагрузок. Он считает, что для выносливости собаке нужно максимально увеличить долю белка в рационе. Прокомментируйте это утверждение, объяснив роль жиров как основного источника энергии при длительной аэробной нагрузке у собак.
5. Ситуация «Смешанное кормление»: Владелец дает собаке сухой корм утром и натуральную кашу с мясом вечером, аргументируя это тем, что «так вкуснее и полезнее». Объясните, как такой режим влияет на pH желудка, скорость эвакуации химуса и баланс макроэлементов, и к каким гастроэнтерологическим проблемам это может привести.

3.1.4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Кормление собак»

Раздел 1. Основы физиологии и нутрициологии

1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Эволюционные предпосылки питания собак.
2. Анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта собаки.
3. Энергетический обмен: расчет базовой (RER) и суточной (DER) потребности в энергии. Факторы, влияющие на DER.
4. Потребность собак в протеине: понятие биологической ценности, незаменимые аминокислоты.

5. Роль липидов и углеводов в метаболизме собак. Незаменимые жирные кислоты.
6. Минеральный обмен: критическая важность соотношения кальция и фосфора (Са:Р).
7. Витаминный обмен: особенности потребности, риски гипо- и гипервитаминозов (особенно жирорастворимых витаминов).

Раздел 2. Практическая диетология и оценка кормов 8. Международные и отечественные стандарты качества кормов (AAFCO, FEDIAF, ГОСТ). 9. Методика чтения и критического анализа этикеток промышленных кормов (ингредиенты, гарантированный анализ). 10. Классификация промышленных кормов: эконом, премиум, супер-премиум, холистик. Достоинства и недостатки. 11. Принципы составления и балансировки натуральных рационов. Расчет норм. 12. Плюсы и минусы смешанного типа кормления.

Раздел 3. Кормление в различные периоды жизни 13. Особенности вскармливания щенков: переход на твердый корм, специфика рационов для щенков мелких и крупных/гигантских пород. 14. Диетология беременных и лактирующих сук: динамика потребностей в энергии и нутриентах. 15. Особенности питания пожилых (гериатрических) собак: профилактика саркопении и коррекция метаболизма. 16. Нутрициология служебных, рабочих и спортивных собак в периоды нагрузок и восстановления.

Раздел 4. Клиническая диетология и гигиена 17. Этиология, диагностика и диетологическая коррекция алиментарного ожирения. 18. Пищевая аллергия и непереносимость: протокол элиминационной диеты. 19. Диетотерапия при заболеваниях мочевыводящих путей (струвитный и оксалатный уролитиаз). 20. Лечебное питание при патологиях ЖКТ: панкреатит, экзокринная недостаточность поджелудочной железы (ЭНПЖ), воспалительные заболевания кишечника (ВЗК). 21. Диетическая поддержка при хронической болезни почек (ХБП) и патологиях печени. 22. Токсикология в кормлении: продукты, категорически запрещенные для собак (ксилит, виноград, лук, шоколад и др.), механизмы их действия. 23. Гигиена кормления: правила хранения, приготовления и раздачи кормов, профилактика микробиологической контаминации. 24. Современные концепции питания: BARF (сырое естественное питание), дегидрированные корма, персонализированные рационы. Научная доказательная база и риски. 25. Применение функциональных добавок: пробиотики, пребиотики, хондропротекторы, нутрицевтики.

3.1.5. Практические кейсы и задачи

Задача 1. Расчет энергетических потребностей

- Условие: Кобель кастрированный, порода бигль, масса тела 12 кг, возраст 5 лет, умеренная физическая активность (прогулки 1 час в день).
- Задание:
 1. Рассчитайте базовую потребность в энергии (RER) по формуле $70 \times (\text{масса})^{0,7570 \times (\text{масса})^{0,75}}$.
 2. Определите суточную потребность (DER), применив соответствующий коэффициент для кастрированных взрослых собак (обычно 1,6).
 3. Если выбранный сухой корм имеет калорийность 350 ккал/100 г, рассчитайте суточную норму выдачи корма в граммах.

Задача 2. Анализ этикетки корма

- Условие: Студенту предоставляется фото или текст этикетки корма. Состав: «Мясо и продукты его переработки (в т.ч. курица 4%), злаки, растительные экстракты белков, животные жиры, минеральные вещества». Гарантированный анализ: сырой протеин – 18%, сырой жир – 10%, сырая зола – 7%, сырая клетчатка – 3%.
- Задание:
 1. Выявите 3 «красных флага» в составе и гарантированном анализе, указывающих на низкое качество продукта.
 2. Сделайте вывод о пригодности этого корма для активной собаки среднего размера и аргументируйте ответ.

Задача 3. Клинический кейс: Рецидивирующий панкреатит

- Условие: Собака (шнауцер, 8 лет, масса 9 кг) поступила с диагнозом «хронический панкреатит в стадии ремиссии». Владелец кормит ее остатками со стола (жирное мясо, сыр, колбаса).
- Задание:
 1. Объясните патофизиологическую связь между жирной пищей и обострением панкреатита.
 2. Сформулируйте основные диетологические требования к рациону для этой собаки (содержание жира, тип белка, кратность кормления).
 3. Предложите 2–3 конкретных варианта организации кормления (марки лечебных кормов или пример натурального рациона).

Задача 4. Составление рациона (Натуральное кормление)

- Условие: Необходимо составить дневной рацион для взрослой собаки массой 20 кг с умеренной активностью.
- Задание:
 1. Рассчитайте потребность в ккал.
 2. Распределите нутриенты по классической пропорции для натурального кормления (например, 50-60% мясные компоненты, 20-30% овощи/клетчатка, 10-20% крупы/углеводы + жиры).
 3. Укажите, какие витаминно-минеральные добавки необходимо ввести в этот рацион в обязательном порядке и почему (акцент на кальций).

3.1.3. Методические материалы

Устные опросы проводятся на усмотрение преподавателя в начале практического занятия в течении 10-15 минут и оцениваются по четырёх бальной шкале.

Порядок проведения коллоквиумов, устных опросов, практических задач дан в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Контроль за успеваемостью обучающихся осуществляется в соответствии с ПВД-20 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»