

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Рег. № ВЕТ.05-22018

« 10 » 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
ветеринарной медицины
Леденева О.Ю.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.0.22 Кормление животных с основами кормопроизводства

Шифр и наименование дисциплины

36.05.01 Ветеринария

Код и наименование направления подготовки

Ветеринария

Направленность (профиль)

Курс: 2/2

Семестр: 3/3

Факультет ветеринарной медицины

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144		3/3
В том числе,				
Контактная работа	48	16		3/3
Занятия лекционного типа	18	6		3/3
Занятия семинарского типа	30	10		3/3
Самостоятельная работа, всего	96	128		3/3
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	-	-		
Контроль				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		3/3
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		3/3

Новосибирск 2022

8561

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 974 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456, от 08.02.2021 № 84).

Программу разработал:

кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

(должность)



подпись

Анохин С.М.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к обязательной части. Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2: Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.1: Использует основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	знать: - содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; уметь: - оценивать корма по химическому составу и энергетической питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТ; - на основе этих данных <i>делать</i> заключение о пригодности кормов для кормления животных; владеть: - техникой составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ
	ИОПК-2.3: Осуществляет анализ биогеоценоза, геохимические провинции, принципы разведения и закрепления полезных производственных показателей у животных, принципы формирования устойчивых стад по здоровью как индикатор экономического благополучия предприятия	знать: - рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию и закрепления полезных производственных показателей у животных; - принципы формирования устойчивых стад по состоянию здоровья как индикатор экономического благополучия предприятия, животных; уметь: - определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменению внешних признаков и поведению животных; владеть: - оценкой контроля полноценности кормления животных
ПК-2: Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора	ИПК-2.3: Дает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью и осуществляет подбор диетических	знать: - научные основы сбалансированного кормления животных; - роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных;

медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	кормов и рационов с профилактической целью	<ul style="list-style-type: none"> - нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; - методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; - методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных и биохимических показателей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов; - формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; - определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы, минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; - определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки контроля полноценности кормления животных
---	--	---

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Органическая и физколлоидная химия», «Неорганическая и аналитическая химия», «Информационные технологии в ветеринарии», «Ветеринарная экология», «Анатомия животных», «Ветеринарная генетика» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Патологическая физиология», «Токсикология», «Гигиена животных», «Диетология», «Методология научных исследований», «Акушерство и гинекология».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблицах 3.1 и 3.2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	

1	Научные основы кормления животных	7	12	26	45	ОПК-2
1	Введение. Понятие о кормах и кормовых средствах	1	-	2	3	ОПК-2
2	Химический состав кормов и тела животного	1	2	4	7	ОПК-2
3	Переваримость питательных веществ кормов	1	2	4	7	ОПК-2
4	Обмен веществ и энергии в организме животного	1	2	4	7	ОПК-2
5	Методы оценки питательности кормов и рационов	1	2	4	7	ОПК-2
6	Протеиновая питательность кормов	1	2	4	7	ОПК-2
7	Минеральная и витаминная питательность кормов	1	2	4	7	ОПК-2
2	Нормированное кормление животных	11	18	31	60	ПК-2
8	Нормы, рационы, типы кормления с.-х. животных	1	2	5	8	ПК-2
9	Кормление крупного рогатого скота	4	8	6	18	ПК-2
10	Кормление свиней	2	2	5	9	ПК-2
11	Кормление овец	1	2	5	8	ПК-2
12	Кормление лошадей	1	2	5	8	ПК-2
13	Кормление птицы	2	2	5	9	ПК-2
14	Подготовка к экзамену	-	-	27	27	
15	Подготовка и выполнение контрольной работы	-	-	12	12	
	Всего	18	30	96	144	-

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Научные основы кормления животных	1	1	49	51	ОПК-2
1	Введение. Понятие о кормах и кормовых средствах	1	-	7	8	ОПК-2
2	Химический состав кормов и тела животного	-	1	7	8	ОПК-2
3	Переваримость питательных веществ кормов	-	-	7	7	ОПК-2
4	Обмен веществ и энергии в организме животного	-	-	7	7	ОПК-2
5	Методы оценки питательности кормов и рационов	-	-	7	7	ОПК-2
6	Протеиновая питательность кормов	-	-	7	7	ОПК-2
7	Минеральная и витаминная питательность кормов	-	-	7	7	ОПК-2
2	Нормированное кормление животных	5	9	52	66	ПК-2
8	Нормы, рационы, типы кормления с.-х. животных	-	2	8	10	ПК-2

9	Кормление крупного рогатого скота	1	2	12	15	ПК-2
10	Кормление свиней	1	2	8	11	ПК-2
11	Кормление овец	1	1	8	10	ПК-2
12	Кормление лошадей	1	1	8	10	ПК-2
13	Кормление птицы	1	1	8	10	ПК-2
14	Подготовка к экзамену	-	-	9	9	
15	Подготовка и выполнение контрольной работы	-	-	18	18	
	Всего	6	10	128	144	-

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы. Промежуточный контроль осуществляется путем сдачи студентами экзамена.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Научные основы кормления животных

Тема 1. Корма и кормовые средства

Использование зеленых кормов в кормлении животных. Заготовка сена. Приготовление силоса. Заготовка сенажа. Подготовка зерновых кормов к скармливанию. Использование корнеплодов в кормлении. Факторы, влияющие на качество кормов.

Тема 2. Химический состав кормов и тела животных

Сходства и различия в химическом составе кормов и тела животных. Содержание основных питательных веществ в наиболее распространенных кормах.

Тема 3. Переваримость питательных веществ корм

Понятие о переваримости. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ. Особенности переваривания питательных веществ у жвачных животных. Пищеварение в рубце. Расщепление сложных веществ в рубце. Пищеварение в сычуге. Пищеварение в кишечнике.

Тема 4. Обмен веществ и энергии в организме животного

Понятие обмена веществ. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен белков. Обмен энергии.

Тема 5. Методы оценки питательности кормов и рационов

Оценка питательности по сумме переваримых питательных веществ. Оценка питательности кормов в овсяных кормовых единицах. Энергетическая кормовая единица. Расчет питательности кормов в обменной энергии.

Тема 6. Протеиновая питательность кормов

Понятие протеина. Растворимость и расщепляемость протеина кормов. Аминокислотный состав протеина. Энерго-протеиновое отношение. Методы определения протеина кормов. Факторы, влияющие на качество протеина.

Тема 7. Минеральное и витаминное питание животных

Классификация минеральных элементов. Роль минеральных веществ в животном организме. Кислотно-щелочное отношение элементов. Классификация витаминов. Роль витаминов в кормлении животных. Значение отдельных витаминов.

Тема 8. Нормы и рационы

Понятие о полноценности кормления. Нормы кормления. Структура рациона. Понятие о типах кормления.

Раздел 2. Нормированное кормление животных

Тема 9. Кормление крупного рогатого скота

Кормление стельных сухостойных коров.

Особенности кормления стельных коров. Нормы кормления стельных коров. Корма, рационы и техника кормления.

Кормление лактирующих коров.

Характер лактации и особенности кормления дойных коров. Корма, рационы и техника кормления. Нормы кормления.

Особенности кормления ремонтного молодняка и племенных быков-производителей. Корма, рационы и техника кормления.

Тема 10. Кормление свиней

Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Потребность свиней в энергии, питательных веществах, протеине, минеральных веществах и витаминах. Кормление свиноматок. Откорм свиней.

Тема 11. Кормление овец

Биологические особенности овец. Кормление овцематок. Кормление маток при подготовке к случке. Кормление суягных маток. Кормление лактирующих маток.

Тема 12. Кормление лошадей

Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Кормление рабочих лошадей. Нормы кормления. Корма, применяемые при кормлении лошадей. Техника кормления. Кормление племенных жеребцов. Кормление спортивных лошадей.

Тема 13. Кормление птицы

Кормление кур. Кормление цыплят-бройлеров. Кормление уток. Кормление гусей. Кормление перепелов. Качество кормов при их скармливании сельскохозяйственной птице.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Кормление животных с основами кормопроизводства: учеб. пособие/ В.С. Токарев. – ИНФРА-М, 2019. – 592 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>].
- ✓ 2. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособие/ Л.И. Лисунова; под. ред. В.С. Токарева: Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2011. – 401 с.

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. – Калуга, 2007. – 608 с.
- ✓ 2. Максимюк Н.Н. Физиология кормления животных: Теория питания, прием корма, особенности пищеварения / Н.Н. Максимюк, В.Г. Скопичев. – СПб.: Лань, 2004. – 256 с.
- ✓ 3. Токарев В.С. Кормовые средства Западной Сибири. – Новосибирск, 2008. – 308 с.
- ✓ 4. Топорова Л.В. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ Л.В. Топорова, А.В. Архипов, В.С. Крылова и др.- М.: КолосС, 2007. – 296 с.
- ✓ 5. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие/ Т.А. Фаритов. – СПб.: «Лань», 2010. – 304 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
4.	Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	http://www.fsvps.ru/
5.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии: Ветис	http://vetrf.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Кормление животных: метод. указания/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.; сост. В.С.Токарев, Л.И.Лисунова, Ж.Р.Степаненко. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 30 с.

2. Нормированное кормление лактирующих коров и свиноматок: методические указания/ В.С. Токарев, Л.И. Лисунова. – Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2007. – 20 с.
3. Нормированное кормление свиней: метод. указания к практическим занятиям / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.; сост. В.С. Токарев, Л.И. Лисунова, Н.И. Кузьмина. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 29 с.
4. Основы животноводства: методическое пособие / сост: С.М. Анохин; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биол.-технол. фак. – Новосибирск, 2016. – 99 с.
5. Планирование годовой потребности крупного рогатого скота в кормах: метод. указания по выполнению курсового проекта/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.: сост. В.С. Токарев, Л.И. Лисунова. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 41 с.
6. Токарев В.С. Кормовые средства Западной Сибири: учебное пособие // Токарев В.С./ Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск, 2008. – 308 с.
7. Токарев В.С., Лисунова Л.И. Химический состав и питательность кормов Западной Сибири: Справочное пособие. – 2-е изд., доп. и перераб. / Составители: В.С. Токарев, Л.И. Лисунова. – Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2015. – 58 с.
8. Экологические аспекты минерального состава кормов и продуктов животноводства Западной Сибири: учебное пособие / Скуковский Б.А., Незавитин А.Г., Захаров Н.Б., Токарев В.С., Лисунова Л.И.// Новосиб. гос. аграр. ун-т.- Новосибирск: Агро-Сибирь, 2008. – 84 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Использование лабораторного оборудования для определения химического состава кормов.
2. Применение инфракрасного анализатора ИК-4250 для определения химического состава кормов.

Таблица 5. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Лекции	56 слайдов
2.	Видеофильм	Технология заготовки и хранения сена	15 минут

3.	Видеофильм	Технология заготовки сенажа и силоса	12 минут
4.	Видеофильм	Упаковка и хранение кормов	7 минут
5.	Видеофильм	Современная технология заготовки кормов	25 минут
6.	Видеофильм	Кормление коров	5 минут

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-101	Аудитория для занятий лекционного типа	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, экран 3×4 м, доска маркерная, аудиооборудование: микрофон, колонки
3-210	Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы и индивидуальных консультаций	Доска магнитно-маркерная, ноутбук, переносной проектор, экран
3-219	Компьютерный класс: Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, дипломного и курсового проектирования	Стационарный мультимедийный проектор, экран, 8 компьютеров, выход в сеть "Интернет", аудиооборудование: микрофон, колонки

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» используется балльно-рейтинговая система, позволяющая выставлять оценки по шкале ECTS.

Балльная структура оценки складывается из 4 основных видов работы студента во время семестра: посещения занятий, активная работа на практических занятиях, внутрисеместровая аттестация (модульное тестирование) и итоговое испытание (коллоквиум).

Максимальная сумма баллов при балльно-рейтинговой системе аттестации студентов очной формы обучения составляет 240 баллов (4 зачетные единицы по 60 баллов за каждую), а заочной – 160 баллов (4 зачетные единицы по 40 баллов за каждую).

Таблица 9. Балльно-рейтинговая оценка знаний студентов очной формы обучения

№	Показатель	Кол-во	Кол-во баллов	
			за 1 единицу	максимальное
1	Посещение (пар) лекционных и практических занятий	24	1	24
2	Выполнение практических работ	14	4	56
3	Модульное тестирование	5	22	110
4	Коллоквиум	1	50	50
ИТОГО		-	-	240

Таблица 10. Балльно-рейтинговая оценка знаний студентов заочной формы обучения

№	Показатель	Кол-во	Кол-во баллов	
			за 1 единицу	максимальное
1	Посещение (пар) лекционных и практических занятий	8	1	8
2	Выполнение практических работ	7	4	28
3	Модульное тестирование	2	37	74
4	Коллоквиум	1	50	50
ИТОГО		-	-	160

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения, для этого составляется и доводится до студентов график проведения практических занятий и тестовых заданий.

В случае пропуска практического задания или тестового модуля баллы студенту не начисляются. Однако это не освобождает студентов от выполнения практических заданий, так как для получения итоговой положительной оценки все запланированные по программе задания должны быть выполнены.

Сроки написания студентами тестовых модульных заданий сообщается студентам в начале семестра на лекциях, практических занятиях и на доске объявлений кафедры.

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

При использовании традиционной системы контроля, в фонде оценочных средств должны быть представлены критерии оценок по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 11. Шкала оценки академической успеваемости

№	Сумма баллов, %	Оценка		Кол-во баллов по форме обучения	
				очная	заочная
1	до 33,7	«2»	«неудовлетворительно»	до 81	до 54
2	до 50	«2+»	«неудовлетворительно»	до 120	до 80
3	до 58,3	«3»	«удовлетворительно»	до 140	до 93
4	до 66,7	«3+»	«удовлетворительно»	до 160	до 107
5	до 83,3	«4»	«хорошо»	до 200	до 133
6	до 91,7	«5»	«отлично»	до 220	до 147
7	до 100	«5+»	«отлично»	до 240	до 160

Экзамен по дисциплине при использовании балльно-рейтинговой технологии может не проводиться. Оценка за экзамен выставляется исходя из количества баллов, набранных студентами в процессе изучения дисциплины.

Студенты, получившие неудовлетворительную оценку (2+), имеют право сдачи экзамена на положительную оценку, при условии выполнения всех видов заданий.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 29 » 09 20 22 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 04 » 10 20 22 № 3

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

К.В. Жучаев
ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)


подпись

И.М. Зубарева
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от «__» __ 20__ №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от «__» __ 20__ №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО