

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Рег. № 30ТЖп.03-540/у

« 07 » 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан биолого-технологического
факультета

К.В. Жучаев

(ФИО)

(подпись)

Биолого-технологический факультет
переименован в Институт экологической
и пищевой биотехнологии в соответствии
с приказом ректора ФГБОУ ВО
Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. № 234-О



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.03 Биология жвачных

Шифр и наименование дисциплины

36.03.02 Зоотехния

Код и наименование направления подготовки

Технология животноводства

Направленность (профиль)

Курс: 3/3

Семестр: 5/6

Биолого-технологический факультет

Очная/заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр Очная/заочная
	очная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144	5/6
в том числе:			
Контактная работа	44	16	
Занятия лекционного типа	14	6	
Занятия семинарского типа	30	10	
Самостоятельная работа, всего	100	128	
В том числе:			
Курсовой проект / курсовая работа			
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К	5/6
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3/0	3/0	5/6

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 972.

Программу разработали:

Старший преподаватель кафедры разведения,
кормления и частной зоотехнии _____



Иванова О.А.

Старший преподаватель кафедры разведения,
кормления и частной зоотехнии _____



Побегайло И.М.

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

Дисциплина Биология жвачных в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК, ПКО¹):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПКР-4: Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ИПКР-4.2: Обосновывает принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	знать: - биологические особенности воспроизводства, разведения и кормления крупного рогатого скота, овец и коз; - технологические приемы производства и переработки продукции; уметь: - вести научную работу и внедрять в производство достижения науки; владеть: - методологией научных исследований в области кормления, содержания и воспроизводства в скотоводстве, овцеводстве и козоводстве, сбором и математической обработкой полученных данных, анализом современных экономических явлений в рыночных маркетинговых условиях

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология жвачных» относится к дисциплинам по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы следующих дисциплин: «Введение в профессию», «Химия», «Биохимия», «Физика», «Зоология», «Морфология животных», «Физиология животных», «Кормление животных», «Разведение животных» и является основой для последующего изучения следующих дисциплин: «Овцеводство и козоводство», «Скотоводство», «Механизация и автоматизация в животноводстве».

¹ **УК** – универсальные компетенции, **ОПК** – общепрофессиональные компетенции, **ПК** – профессиональные компетенции, **ПСК** – профессионально-специализированные компетенции, **ПКО** – профессиональные компетенции, установленные ПООП как обязательные, **ПКР** – профессиональные компетенции, установленные ПООП как рекомендуемые, **ПКВ** – профессиональные компетенции, установленные ОО.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблицах 2 и 3 по каждой форме обучения.

Таблица 2. Очная форма обучения

1	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Практич. занятия	Самостоят. работа	Всего по теме	
2	3	4	5	6	7	
5 семестр						
1	Происхождение и одомашнивание жвачных животных					
1.1	Роль жвачных животных в жизни человека	-	1	3	4	ПКР-4
1.2	Доместикация и классификация видов животных	1	-	3	4	ПКР-4
1.3	Современные жвачные животные в дикой природе	-	1	3	4	ПКР-4
2	Биологические особенности жвачных животных					
2.1	Биологические особенности мелкого рогатого скота	1	2	5	8	ПКР-4
2.2	Биологические особенности крупного рогатого скота	1	2	5	8	ПКР-4
2.3	Этология жвачных животных	2	2	6	10	ПКР-4
2.4	Основы физиологии и морфологии мелкого рогатого скота	1	2	5	8	ПКР-4
2.5	Основы физиологии и морфологии крупного рогатого скота	1	2	5	8	ПКР-4
2.6	Биология пищеварения жвачных животных	2	2	6	10	ПКР-4
2.7	Корма и кормление жвачных животных	-	6	10	16	ПКР-4
3	Биология размножения жвачных животных					
3.1	Строение полового аппарата самок и самцов	1	2	5	8	ПКР-4
3.2	Нейрогуморальная регуляция воспроизводства жвачных животных	1	2	5	8	ПКР-4
3.3	Уход за беременными животными, роды	1	2	5	8	ПКР-4
4	Виды продуктивности жвачных животных и классификация пород					
4.1	Основные виды продуктивности жвачных животных	1	2	5	8	ПКР-4
4.2	Классификация пород крупного рогатого скота, овец и коз	1	2	5	8	ПКР-4
	Подготовка и выполнение контрольной работы	-	-	12	12	
	Подготовка к зачету с оценкой	-	-	12	12	
	ИТОГО	14	30	100	144	

Таблица 3. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Практ. занятия	Самостоят. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
6 семестр						
1	Происхождение и одомашнивание жвачных животных					
1.1	Роль жвачных животных в жизни человека	-	1	6	7	ПКР-4
1.2	Доместикация и классификация видов животных	1	-	6	7	ПКР-4
1.3	Современные жвачные животные в дикой природе	-	1	6	7	ПКР-4
2	Биологические особенности жвачных животных					
2.1	Биологические особенности мелкого рогатого скота	-	1	7	8	ПКР-4
2.2	Биологические особенности крупного рогатого скота	-	1	7	8	ПКР-4
2.3	Этология жвачных животных	-	1	7	8	ПКР-4
2.4	Основы физиологии и морфологии мелкого рогатого скота	1	-	7	8	ПКР-4
2.5	Основы физиологии и морфологии крупного рогатого скота	1	-	7	8	ПКР-4
2.6	Биология пищеварения жвачных животных	1	-	7	8	ПКР-4
2.7	Корма и кормление жвачных животных	-	2	16	18	ПКР-4
3	Биология размножения жвачных животных					
3.1	Строение полового аппарата самок и самцов	1	-	6	7	ПКР-4
3.2	Нейрогуморальная регуляция воспроизводства жвачных животных	-	1	6	7	ПКР-4
3.3	Уход за беременными животными, роды	-	1	6	7	ПКР-4
4	Виды продуктивности жвачных животных и классификация пород					
4.1	Основные виды продуктивности жвачных животных	1	-	6	7	ПКР-4
4.2	Классификация пород крупного рогатого скота, овец и коз	-	1	6	7	ПКР-4
	Подготовка и выполнение контрольной работы	-	-	18	18	
	Подготовка к зачету с оценкой	-	-	4	4	
	ИТОГО	6	10	128	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы. Промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Происхождение и одомашнивание жвачных животных

Тема 1. Роль жвачных животных в жизни человека.

Значение сельскохозяйственных жвачных животных в сельском хозяйстве. Использование продуктов скотоводства, овцеводства и козоводства.

Тема 2. Доместикация и классификация видов животных.

Дикие предки современного крупного рогатого скота, овец и коз, районы их обитания и время их приручения и одомашнивания. Эволюция развития крупного рогатого скота, овец и коз.

Тема 3. Современные жвачные животные в дикой природе.

Зоологическая классификация парнокопытных и жвачных животных. Ареалы обитания, образ жизни и биологические особенности современных диких жвачных животных.

Раздел 2. Биологические особенности жвачных животных

Тема 1. Биологические особенности мелкого рогатого скота.

Большая пластичность и огромный потенциал адаптивности овец и коз к различным условиям содержания. Скороспелость и плодовитость овец и коз. Сезонность в размножении (моноэстричность).

Тема 2. Биологические особенности крупного рогатого скота.

Полигастричный тип пищеварения. Высокий уровень молочной продуктивности коров.

Тема 3. Этология жвачных животных.

Особенности поведения жвачных животных разных видов и половозрастных групп. Отбор по поведению животных в процессе приручения и одомашнивания животных.

Тема 4. Основы физиологии и морфологии мелкого рогатого скота.

Строение скелета овец и коз. Строение зубов и определение по ним возраста овец и коз. Органы и системы органов. Классификация тканей. Физиологические показатели состояния здоровья овец и коз.

Тема 5. Основы физиологии и морфологии крупного рогатого скота.

Строение крупного рогатого скота. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота, их связь с продуктивностью животных. Органы и системы органов. Классификация тканей. Кровеносная, дыхательная, пищеварительная, нервная системы. Органы чувств.

Тема 6. Биология пищеварения жвачных животных.

Особенности пищеварения жвачных животных. Строение желудка и желудочно-кишечного тракта. Полигастричный тип пищеварения жвачных. Рубцовое пищеварение. Вторичное пищеварение у жвачных, явление «жвачки».

Тема 7. Корма и кормление жвачных животных.

Классификация кормов и кормовых добавок. Составление и балансировка рационов для различных половозрастных групп крупного рогатого скота, овец и коз по содержанию в них энергии, сухого вещества, питательных и минеральных веществ, витаминов.

Раздел 3. Биология размножения жвачных животных

Тема 1. Строение полового аппарата самок и самцов.

Строение половой системы самок и самцов. Оценка спермы. Физиология охоты у самок. Выбор маток в охоте. Подготовка к случке самок и самцов. Виды осеменений: естественная случка, искусственное осеменение.

Тема 2. Нейрогуморальная регуляция воспроизводства жвачных животных.

Действие окружающей среды на организм и поведение самки. Овуляция, оплодотворение и развитие зиготы. Желтое тело и его роль в развитии эмбриона.

Тема 3. Уход за беременными животными, роды.

Биологические особенности беременности у жвачных животных: стельности, суягности и сукозности. Рождение детенышей (отел, окот, козление) и уход за ними.

Раздел 4. Виды продуктивности жвачных животных и классификация пород

Тема 1. Основные виды продуктивности жвачных животных.

Виды продуктивности жвачных животных: молочная, мясная, шерстная, кожевенная, пуховая, овчинная, смушковая.

Тема 2. Классификация пород крупного рогатого скота, овец и коз.

Зоологическая и производственная классификации пород овец и коз. Классификация пород крупного рогатого скота по направлениям продуктивности.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Список основной литературы

Из ЭБС «Лань» (e.lanbook.com)

- ✓1. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство / А. Д. Волков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-507-44153-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209117>
- ✓2. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211508>
- ✓3. Чикалёв, А. И. Основы животноводства : учебник / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1739-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211814>

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓1. Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206120>
- ✓2. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>
- ✓3. Костомахин Н.М. Скотоводство (учебник). – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар, 2009. – 432 с.
- ✓4. Москаленко, Л. П. Козоводство: учебное пособие / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1316-4. —

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 и самостоятельной работы

1. Биология жвачных: методические указания по выполнению практических занятий и самостоятельной работы/ составители О.А. Иванова, И.М. Побегайло. – Новосибирск, 2022. – 35 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

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>Браузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Предки жвачных животных	15 слайдов
2.	Презентация	Физиологические особенности жвачных животных	15 слайдов
3.	Презентация	Биология жвачных	15 слайдов
4.	Муляжи	Коровы, быки, овцы, бараны, коза и козел	
5.	Слайды	Породы овец. Технология убоя. Консервирование и хранение овчин. Стрижка овец	20 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-102	Аудитория для занятий лекционного типа	(Стационарный мультимедийный проектор, компьютер, экран 3x4 м, доска маркерная, аудиооборудование: микрофон, колонки)
3-219	3-219 «Компьютерный класс»: Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, дипломного и курсового проектирования	"Microsoft Office 2007 TGCVH-MV342-YWDTY-4F87M-RKFH4, Microsoft Windows 7 00426-OEM-8992662-00009, Программный комплекс "ПЛИНОР" («Селекс») №50/54 от 11.02.2013, Opera, Mozilla Firefox, 2ГИС, DoubleCommander, R-Studio, STATGRAPHICS Centurion, OpenOffice, LiberoOffice, doPDF, AdobeReader, Dr.WebAnti-virus, GoogleChrom,"

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине «Биология жвачных» используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся в устной или письменной форме.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 г. № 7.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «04» октября 2022 г. № 3

Заведующий кафедрой (должность)	 подпись	К.В. Жучаев ФИО
Председатель учебно-методического совета (должность)	 подпись	М.Л. Кочнева ФИО
Зам. декана БТФ по УВР очной и заочной форм обучения (должность)	 подпись	П.В. Белоусов ФИО

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

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__ г. № _____

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

Председатель учебно-методического совета (комиссии)	_____	_____
(должность)	подпись	ФИО