

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»

Рег. № 43КТПК и ППЖ.43КТПК и ППЖ.16-3
«30» сентября 2022 г.

Утверждаю
Ректор Новосибирского ГАУ
Е.В. Рудой
«29» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.3 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производства продукции животноводства

**Научная специальность: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства**

Новосибирск 2022

Рабочая программа дисциплины « Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российского Федерация от 20 октября 2021 г. №951.

РАЗРАБОТЧИК:

декан биолого-технологического факультета,
доктор биологических наук, профессор
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

К.В. Жучаев
(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол заседания № 3 от «4» октября 2022 г.

Зав. кафедры


(подпись)

К.В. Жучаев
(ФИО)

- на заседании Учебно-методического совета биолого-технологического факультета

Протокол заседания № 7 от «29» сентября 2022 г.

Председатель
профессор, д.б.н., доцент


(подпись)

М.Л. Кочнева
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины.
2. Цель изучения дисциплины.
3. Требования к результатам освоения дисциплины.
4. Объем дисциплины.
5. Содержание дисциплины.
6. Ресурсное обеспечение.
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимый для освоения дисциплины.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины.
10. Перечень лицензионного программного обеспечения.
11. Оценочные средства.

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

з.е. – зачетная единица
Лаб – лабораторное занятие
Лек – лекция
Пр – практическое занятие
СР – самостоятельная работа
ФГТ – Федеральные государственные требования
ФОС – фонд оценочных средств

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «*Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства*» является формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретико-практических знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии кормов и производства продукции животноводства.

Задачи дисциплины:

- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоить передовые технологии воспроизводства, выращивания животных;
- овладеть навыками обращения с животными, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, работоспособности, физиологического состояния;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ:

- биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства;
- физиолого-биохимические основы кормления животных;
- основы полноценного нормированного кормления животных: роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, влияние на качество кормов способов их заготовки, методы подготовки кормов к скармливанию;
- современные биологические и технологические основы кормопроизводства;
- классификацию природных кормовых угодий, биологические особенности кормовых культур, современные технологические приемы заготовки, хранения и использования высококачественных кормов;

- методы научно-исследовательской деятельности в том числе в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства;

- сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок;

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний;

- требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, к представлению научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

ВЛАДЕТЬ:

- принципами и методами физиологически обоснованного кормления животных, направленных на повышение продуктивности, профилактики нарушений обмена веществ, повышение устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции, получения полноценных, экологически чистых продуктов питания;

- навыками органолептической и лабораторной оценки качества кормов, анализа рационов с целью профилактики заболеваний животных, а также для проведения судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции;

- методами оценки химического состава и питательности кормов (грубых, сочных, концентрированных);

- технологиями кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленной на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

- способами рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;

- навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач;

- навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;

- навыками критического анализа научной литературы с целью самостоятельного выбора направления исследования;

- навыками определения необходимых средств и методов для выполнения исследования;
- навыками формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений;
- навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета;
- навыками организации самостоятельной исследовательской работы менее квалифицированных работников.

УМЕТЬ:

- использовать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;
- определять биологическую полноценность и питательность кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТ и ТУ для организации полноценного кормления животных;
- анализировать и составлять сбалансированные рационы для животных с помощью компьютерных программ;
- проводить контроль полноценности кормления животных для повышения продуктивности и профилактики болезней животных биохимическими и зоотехническими методами;
- улучшать качество продуктов животноводства, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции;
- использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований;
- проводить информационный поиск для решения исследовательских задач;
- формулировать задачи исследования, составлять план исследований;
- формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;
- проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях;
- представлять научные результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях.

4. Объем дисциплины

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е./144 ч. (из них 64 ч. – самостоятельная работа обучающихся).

4.2. Контактная работа включает:

- Лекции – 18 ч.;
- Практические занятия – 26 ч.;
- Мероприятия промежуточной аттестации – 36 ч.

4.3. Форма контроля – экзамен (в форме кандидатского экзамена) – на 3 курсе в 5 семестре.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план учебной дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» (очная)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Лек	Пр	Лаб	СР
Учебный модуль 1. Научные основы кормления животных					
1	Введение. Понятие о кормах и кормовых средствах	2	2		2
2	Химический состав кормов и тела животного	2	2		4
3	Переваримость питательных веществ кормов	2	2		2
4	Обмен веществ и энергии в организме животного	2	2		4
5	Методы оценки питательности кормов и рационов	2	2		4
6	Протеиновая питательность кормов	2	2		6
7	Минеральная и витаминная питательность кормов	2	2		6
8	Нормы, рационы, типы кормления сельскохозяйственных животных	2			8
Учебный модуль 2. Нормированное кормление животных					
9	Кормление крупного рогатого скота	2	4		10
10	Кормление свиней		2		6
11	Кормление овец		2		2
12	Кормление лошадей		2		4
13	Кормление птицы		2		6
Итого за семестр		18	36		144

5.2. Содержание лекционного курса, практических занятий

Учебный модуль 1

1. Введение. Понятие о кормах и кормовых средствах
2. Химический состав кормов и тела животных.

Научные основы кормления животных

Классификация и краткая характеристика кормов. Кормление сельскохозяйственных животных как наука. Корма и кормовые средства. Химический состав кормов и тела животных. Сходство и различие. Оценка качества сена. Оценка качества силоса. Оценка качества сенажа.

3. Переваримость питательных веществ кормов	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.
4. Обмен веществ и энергии в организме животного	Понятие обмена веществ. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен белков. Обмен энергии.
5. Методы оценки питательности кормов и рационов	Оценка питательности по сумме переваримых питательных веществ. Оценка в овсяных кормовых единицах. Энергетическая кормовая единица. Расчет питательности кормов в обменной энергии.
6. Протеиновая питательность кормов	Понятие протеина. Протеиновое отношение. Факторы, влияющие на качество протеина.
7. Минеральная и витаминная питательность кормов	Классификация минеральных элементов. Роль минеральных веществ в животном организме. Кислотно-щелочное отношение элементов. Классификация витаминов. Роль витаминов в кормлении животных. Значение отдельных витаминов.
8. Нормы, рационы, типы сельскохозяйственных животных	Понятие о полноценности кормления. Нормы кормления кормления. Структура рациона. Понятие о типах кормления.

Учебный модуль 2

9. Кормление крупного и рогатого скота

10. Кормление свиней

11. Кормление овец

12. Кормление лошадей

13. Кормление птицы

Нормированное кормление животных

Кормление коров. Особенности кормления стельных лактирующих коров. Нормы кормления коров. Корма, рационы и техника кормления. Характер лактации. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Потребность свиней в энергии и питательных веществах. Потребность в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Кормление свиноматок. Откорм свиней.

Биологические особенности овец. Кормление овцематок.

Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Кормление лошадей.

Кормление кур, цыплят-бройлеров, уток, гусей, перепелов. Качество кормов.

6. Ресурсное обеспечение

Образовательная программа прохождения аспирантуры обеспечивается учебно-методической документацией по дисциплине, информационными ресурсами: лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением, библиотечно-справочными системами, а также информационными, информационно-справочными системами, профессиональными базами данных.

Каждый обучающийся в течение всего периода обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС включает в себя следующие электронные образовательные

ресурсы:

- Образовательный портал университета;
- Электронно-библиотечную систему и внутреннюю библиотечную систему, электронный каталог;
- Официальный сайт университета;
- Сообщества в социальных сетях.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-101	Аудитория для занятий лекционного типа	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, экран 3х4 м, доска маркерная, аудиооборудование (микрофон, колонки)
3-210	Аудитория для лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Доска магнитно-маркерная, ноутбук, переносной проектор, экран
3-219	Компьютерный класс Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стационарный мультимедийный проектор, 9 рабочих мест, выход в сеть «Интернет», доска аудиторная, экран настенный

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства».

Перечень рекомендуемой основной литературы

✓1. Дарьин А. И., Ляшенко В. В., Бурдашкина В. Н., Отрадных В. А. Технология производства продукции животноводства: Учебное пособие для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, профилю подготовки 06.02.10 – Частная зоотехния. Технология производства продуктов животноводства. Пензенский государственный аграрный университет, 2015. – 161 с. **(ЭБС ЛАНБ)**

✓2. Кормление животных с основами кормопроизводства: учеб. пособие/ В.С. Токарев. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 592 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>].

✓3. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 368 с.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

✓1. Буяров В. С., Лещуков К. А., Буяров А. В. Технологические и экономические аспекты производства продукции животноводства и птицеводства : монография / Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2022. – 198 с. [Электронный ресурс;

Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/322109>].

2. Буяров В. С., Червонова И. В. Учебно-методическое пособие по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов для направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль): Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства / Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2021. – 86 с. [Электронный ресурс: Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/213551>].

3. Жучаев К.В., Кочнева М.Л., Борисенко Е.А., Барсукова М.А., Орлов Д.А., Петухов В.Л., Кунц Е.В., Рявкин О.В. Благополучие и потенциал приспособленности локальных пород свиней Сибири. : монография. - М. : Золотой колос, Новосибирск, 2022.

4. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга, 2007.- 608 с.

5. Сушенцова М.А., Кабиров Г.Ф. Гайнуллина М.К. Частная зоотехния: Учебное пособие / Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2017. – 125 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/122919>].

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://e.lanbook.com>

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<https://arriah.ru/library>

<https://fsvps.gov.ru/ru/novosti-nauki>

www.znaniyum.com

10. Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows Russian
- Office 2007 Russian
- Moodle
- Антиплагиат ВУЗ

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Инфекционные болезни и иммунология животных» представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС) в приложении 1 к настоящей рабочей программе дисциплины