

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет
Дата подписания: 18.04.2022 14:30:12
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5688b079c1e7ba272f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Юусе /Гусева Ю.А./
« 23 » марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
Моргунова Н.Л.
« 23 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ РАЦИОНОВ И РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ
Направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) подготовки	Оптимизация питания сельскохозяйственных животных
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная

Разработчик: профессор Москалко С.П.

С.П. Москалко
(подпись)

Саратов 2022

Целью изучения дисциплины «Использование современных информационных систем при составлении рационов и рецептов комбикормов» является формирование у обучающихся навыков по использованию современных возможностей информатики по составлению рационов, комбикормов, БМВД, премиксов для различных видов и половозрастных групп животных и птицы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» Оптимизация питания сельскохозяйственных животных дисциплина «Использование современных информационных систем при составлении рационов и рецептов комбикормов» относится к обязательной части, блока 1. дисциплины (модули).

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении программы бакалавриата.

Дисциплина «Биологические основы полноценного кормления моногастрических животных» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Методология и методы научных исследований в животноводстве», «Особенности кормления с.-х. животных в условиях Поволжья», «Особенности кормления свиней в условиях крупных промышленных комплексов», «Технология производства комбикормов для сельскохозяйственных животных», «Технология производства премиксов для сельскохозяйственных животных», «Ресурсосберегающие технологии производства продуктов животноводства», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты»

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного	ОПК-4.2 Использует биотехнологические приемы и методы для организации рационального кормления животных и	биотехнологические приемы и методы для организации рационального кормления животных и	выбрать необходимый оптимальный прием или метод	навыками использования отдельных приемов методов по организац

		оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	кормопроизводства	кормопроизводства		ии рационального кормления животных и кормопроизводства навыками работы по современным технологиям
	ПК-2	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ПК-2.2 Использует в профессиональной деятельности современный опыт организации сбалансированного кормления животных и птицы с учетом научных разработок и опыта передовых хозяйств	современный опыт организации сбалансированного кормления животных и птицы	использовать современный опыт организации и сбалансированного кормления животных и птицы	навыками использования научных разработок и опыта передовых хозяйств
	ПК-3	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)	ПК-3.2 Использует в решении профессиональных задач по кормлению новейшие достижения в области физиологии, эндокринологии и биохимических процессов животных	решения профессиональных задач по кормлению, новейшие достижения в области физиологии, эндокринологии и биохимических процессов у животных	использовать имеющиеся знания в практических условиях	способами решения профессиональных задач по кормлению животных и птицы
	ПК-4	Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	ПК – 4.1 Проводит внедрение технологию кормления автоматизированных компьютерных программ типа «Рацион», «Корм Оптима» и «Селэкс».	инновационные технологии разведения, кормления, кормопроизводства и содержания животных	определил наиболее эффективные технологии и	навыками использования современных инновационных технологий в области животноводства

4. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов***				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	96,1			96,1	
<i>аудиторная работа:</i>	96			96	
лекции	20			20	
лабораторные					
практические	76			76	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1	
<i>контроль</i>					
Самостоятельная работа	83,9			83,9	
Форма итогового контроля	3			3	
Курсовой проект (работа)					

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Само- стоя- тель- ная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1	Входной контроль. Цели и задачи использования прикладных компьютерных программ в животноводстве	1	Л	Т	2	5	ВК	УО
2	Знакомство с основными программными продуктами	1	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
3	Использование ПЭВМ для биометрической обработки результатов исследования	1	Л	Т	2	5	ВК	УО
4	Подготовка электронных таблиц для биометрической обработки результатов опытов для расчета критерия достоверности	2	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
5	Подготовка электронных таблиц для биометрической обработки результатов опытов для расчета критерия достоверности дифференциальным методом	2	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
6	Подготовка электронных таблиц для биометрической обработки результатов опытов для расчета критерия достоверности корреляционным методом	2	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
7	Подготовка электронных таблиц для дисперсионного анализа количественных признаков	3	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
8	Подготовка электронных таблиц для вычисления бисериального показателя связи между количественными и качественными признаками	3	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
9	Использование электронных таблиц для биометрических	3	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО

	расчетов							
10	Использование электронных таблиц для биометрических расчетов	4	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
11	Рубежный контроль 1	4				5		
12	Структура стада крупного рогатого скота и факторы на нее влияющие	4	Л	Т	2	6	ТК	УО
13	Составление электронных таблиц по структуре стада крупно рогатого скота	5	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
14	Использование электронных таблиц по структуре стада крупно рогатого скота	5	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
15	Составление электронных таблиц по ежемесячному количеству слученных коров	5	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
16	Составление электронных таблиц по ежемесячному количеству слученных телок	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
17	Составление электронных таблиц по ежемесячному возрастному количеству телок до года	6	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
18	Составление электронных таблиц по ежемесячному возрастному количеству телок старше года	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
19	Составление электронных таблиц по ежемесячному возрастному количеству бычков старше года	7	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
20	Составление электронных таблиц по ежемесячному возрастному количеству бычков до года	7	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
21	Рубежный контроль 2	7				5		
22	План случек и отелов	8	Л	Т	2	6	ТК	УО
23	Составление электронной таблицы план случек и отелов	8	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
24	Составление электронной таблицы план случек и отелов	8	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
25	План месячного и годового движения крупного рогатого скота	9	Л	Т	2	5	ТК	УО
26	Составление электронной таблицы месячного плана движения крупного рогатого скота	9	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
27	Составление электронной таблицы годового плана движения крупного рогатого скота	9	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
28	Составление электронной таблицы по расчету посевных	10	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО

	площадей							
29	Использование компьютерных программ в свиноводстве и птицеводстве	10	Л	Т	2	5	ТК	УО
30	Составление электронной таблицы о месячном движении свинополовья	11	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
31	Составление электронной таблицы о месячном расходе кормов	12	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
32	Расчет оптимальных параметров при организации поточного производства свинины на свинофермах различной мощности	12	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
33	Расчет основных технологических параметров для бройлерных птицефабрик различной мощности	12	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
34	Рубежный контроль 3	13				6		
35	Использование компьютерных программ для составления рационов для крупного рогатого скота и овец	13	Л	Т	2	5	ТК	УО
36	Использование программы «Корм Оптима»	13	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
37	Составление рационов для крупного рогатого скота	14	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
38	Составление рационов для овец	14	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
39	Использование компьютерных программ для составления рационов для свиней	14	Л	Т	2	5	ТК	УО
40	Составление электронной таблицы для рационов для молодняка свиней	15	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
41	Составление электронной таблицы для рационов для взрослых свиней	15	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
42	Использование компьютерных программ для составления рационов и комбикормов для птицы	15	Л	Т	2	5	ТК	УО
43	Кормление кур несушек	16	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
44	Кормление цыплят бройлеров	16	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
45	Использование компьютерных программ для составления рецептов комбикормов для рыбы	16	Л	Т	2	5	ТК	УО
46	Кормление карпа	17	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
47	Кормление лососевых	17	ПЗ	Т	2	5	ТК	УО
48	Рубежный контроль	17				6		
49	Выходной контроль	17			0,1	5,9	ВыхК	3

Итого:				96,1	147,1		
--------	--	--	--	------	-------	--	--

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, З зачет.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Использование современных информационных систем при составлении рационов и рецептов комбикормов» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 36.03.02 Зоотехния предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лекция-пресс-конференция по теме «Использование компьютерных программ для составления рационов для крупного рогатого скота и овец». Батаргалиева А.А. директора КФХ «Чичоян М.А.» Ровенского района Саратовской области.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется)

Целью практических занятий является наработка практических навыков работы по организации полноценного кормления различных половозрастных групп свиней.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться расчетам рационов для различных видов и половозрастных групп свиней. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у

обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету и экзаменационные вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

№	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из таб.3)
1	Рациональное кормление животных [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/93711#book_name	Хазиахметов, Ф.С.	Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 364 с.	1-2
2	Кормление сельскохозяйственных животных [Текст]:	Макарцев, Н.Г.	Калуга: Изд-во «Ноосфера», 2017.	1-2

б) дополнительная литература

№	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из таб.3)
1	Кормление животных с основами кормопроизводства : учеб. пособие / —+ Доп. материалы [Электронный ресурс http://znanium.com/catalog/product/974037	В.С. Токарев.	М.: ИНФРА-М, 2018. — 592 с.	1-2
2	. Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=624288	Николаев С.И., Карапетян А., Чепрасова О.В.	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 112 с.	1-2
	.. Корма и кормовые добавки для животных https://e.lanbook.com/book/572#book_name	Фаритов, Т.А.	Санкт-Петербург: Лань, 2022 -308	1-2
	Текстовый редактор Word		https://infourok.ru/tekstoviy-redaktor-ord-osnovnie-ponyatiya-i-priemi-raboti-s-dokumentami-sredstva-hraneniya-tekstovoy-informacii-3326909.html	1-2
	10 популярных математических функций Microsoft Excel	Тютюшев М.	https://lumpics.ru/mathematical-functions-in-excel/	1-2
	5 основ Excel (обучение): как написать формулу, как посчитать сумму, сложение с условием, счет строк и пр.	Alexandr	https://ocomp.info/kak-napisat-formulu-v-excel.html	

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

- <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека
- <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
- <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
- <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

- <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека

г) периодические издания

- журналы «Зоотехния» (http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru), «Свиноводство» (<http://www.svinoprom.ru>),

«Молочное и мясное скотоводство» (<http://www.skotovodstvo.com>),
«Птицеводство» (www.poultry-russia.ucoz.ru),
10. <http://ru.wikipedia.org> Википедия

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

• Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

• Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

• Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

• Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

• Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

• Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

• «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

• Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

• Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

• Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

• Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

• Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

•

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение: *

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Microsoft Excel, Microsoft Word	расчетная, обучающая

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Использование компьютерных программ для составления рационов для крупного рогатого скота и овец» имеются аудитории №№ 415, 428.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 436, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан на основании следующих документов:

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «Научно-обоснованные нормы кормления сельскохозяйственных животных» разработаны на основании следующих документов:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);

Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Использование современных информационных систем при составлении рационов и рецептов комбикормов».

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ РАЦИОНОВ И РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ»

Методические указания по изучению дисциплины «Использование современных информационных систем при составлении рационов и рецептов комбикормов» включают в себя:

1. Методические указания по выполнению практических работ

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Кормление, зоогигиена и
аквакультура»
«23» марта 2022 года (протокол № 5).*