

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна
Должность: Проректор по учебной, воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"
Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
30 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Разведение животных

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<i>36.03.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Кинология</i> <i>Разведение, генетика и селекция живот-</i> <i>ных</i>
Квалификация	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год начала подготовки	<i>2022</i>
Факультет	<i>Ветеринарии и зоотехнии</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>360/10</i>
Форма контроля (промежуточная ат- тестация)	<i>Зачет/экзамен/курсовая</i>

Ярославль 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Разведение животных» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017 г. № 972; Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

3. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, генетика и селекция животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 01.03.2022 г (протокол № 2), с изменениями от 20.06.2022 г (протокол №10). Период обучения: 2022 - 2026 гг.

4. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Кинология» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 01.03.2022 г (протокол № 2), с изменениями от 20.06.2022 г (протокол №10). Период обучения: 2022 – 2026 гг.

Преподаватель-разработчик:



к.с.-х.н. Абрамова М.В.

(полномочная должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 14 июня 2022 г, Протокол № 10.

Заведующий кафедрой



к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 20 июня 2022 г. Протокол № 6.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета



к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

к.с.-х.н. Абрамова М.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей
кафедрой¹



к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки



Скворцова Н.О.
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии
и зоотехнии



к.с.-х.н. Бушкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз-дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	12
5.3	Практические занятия	13
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	14
5.5	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	14
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	15
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	16
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	17
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	18
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	23
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	23
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)	25
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	32
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	36
8.1	Основная учебная литература	36
8.2	Дополнительная учебная литература	37
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	38
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	38
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	38
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	39

11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	39
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	39
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	40
11.3	Доступ к сети интернет	40
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	40
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	41
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	42
	Приложения	
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	43
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	45

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Разведение животных» является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков по основным областям и видам профессиональной деятельности выпускников, включая структуру племенной службы, оценку продуктивных и племенных качеств животных в соответствии с их биологическими особенностями.

Задачи:

- изучить биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования; факторы породообразования и основные породы животных, разводимые в нашей стране и за рубежом;
- изучить виды и принципы оценки продуктивности животных; оценку животных по фенотипу и генотипу; теорию и практику отбора и подбора в животноводстве;
- изучить методы разведения животных; организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами; элементы крупномасштабной селекции.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций *ПКОС-1.3, ПКОС-1.4, ПКОС-1.5, ПКОС-1.7.*

2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 г. № 1034н
13.013	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н

2.1.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»					
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	6	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6	6
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6	6
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	В/01.6	6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6	6
Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»					
В	Оперативное управление технологическими процессами по производству продукции животноводства	6	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	В/01.6	6
			Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	В/02.6	6
			Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	В/04.6	6

2.1.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными	ПКОС- 1.3 Умеет отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности		
		методы оценки и отбора животных по комплексу призна-	проводить мероприятия по оценке и отбору животных	навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению

животными в организации	ков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	(родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности
	ПКОС-1.4 Знает учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста		
	учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста
	ПКОС-1.5 Знать учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород		
учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	использовать в практической работе учение о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород	навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	
	ПКОС-1.7 Знать методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов		
	методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разведение животных»

(наименование дисциплины)

относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 2 семестр	За 3 семестр	За 4 семестр
	часов	часов	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)* в том числе:	213,8	69,9	69,9	74
Лекционные занятия (Лек)	102	34	34	34
Лабораторные занятия (Лаб)				
Практические занятия (Пр)	102	34	34	34
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	5,1	1,7	1,7	1,7
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)* в том числе:	146,2	74,1	38,1	34
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.				
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)				
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	10,3			10,3
Самостоятельная работа при подготовке к зачету				
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)				
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	4,7	0,2	0,2	4,3
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	3,3			3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)*	0,4	0,2	0,2	
Защита курсовой работы (проекта) (К)*	1			1
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	360	144	144	108
в том числе в форме практической подготовки	24	8	8	8
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	10	4	3	3

* Лек, Лаб, Пр, КСР, К, СР, Кэ, контроль – условные обозначения видов учебной работы в соответствии с учебным планом

ДЕ-17 Понятие об инбридинге. Отношение к инбридингу в различное время. Учет степени инбридинга. Вредные последствия близкородственных спариваний и меры их предупреждения. Построение сводной генеалогии стада. Проведение правильного анализа генеалогии стада.									
ДЕ-18 Скрещивание и гибридизация в животноводстве. Воспроизводительное скрещивание, как метод создания новых пород. Методика М.Ф. Иванова по созданию ценных пород свиней и овец.									
ДЕ-19 Виды скрещивания: поглотительное, промышленное, переменное, вводное. Гибридизация. Схемы скрещивания, расчет кровности. Гетерозис и его использование в животноводстве. Определение эффекта гетерозиса.									
ДЕ-20 Организационная структура и основы Российского законодательства в области племенного животноводства. Апробация новых пород, породных групп, внутривидовых и заводских типов.									
Курсовая работа (проект)									1
Итого за 4 семестр		34		34	8	1,7	10,3	23,7	104,7
Промежуточная аттестация: (зачет, экзамен)	ПКОС-1.3								3,3
Итого по дисциплине:		102		102	24	5,1	122,5	23,7	360

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ семестра, курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий		Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр	
1	2	Введение в дисциплину разведение животных. Происхождение и эволюция с.-х. животных.	8	-	УО
2	2	Учение о породе	8	-	УО, Кр, Р
3	2	Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	9	17	УО, Кр
4	2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез)	9	17	УО, Кр
		Итого за 2 семестр:	34	34	
5	3	Продуктивность с.-х. животных, методы оценки	20	20	УО, Т
6	3	Оценка племенных качеств животных	14	14	УО, Кр
		Итого за 3 семестр:	34	34	
7	4	Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	20	20	УО, Кр
8	4	Методы разведения животных	14	14	УО, Т
		Итого за 4 семестр:	34	34	
		ИТОГО:	102	102	

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра, курса ¹	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ (практических занятий)	Всего часов
1	2	Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	ПР «Методы изучения экстерьера с.-х. животных»	8
			ПР «Вычисление индексов телосложения»	4
			ПР «Сравнительная характеристика с.-х. животных разных конституциональных типов»	5
2	2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез).	ПР «Учет роста и развития разных видов с.-х. животных»	5
			ПР «Вычисление абсолютного и относительного прироста живой массы. Среднесуточный прирост»	6
			ПР «Изменение пропорций телосложения животных разных видов с возрастом»	4
			Коллоквиум по теме	2
Итого за 2 семестр:				34
3	3	Продуктивность сельскохозяйственных животных, методы оценки	ПР «Методы учета молочной продуктивности животных»	4
			ПР «Учет содержания жира и белка в молоке»	2
			ПР «Оценка репродуктивных качеств свиней»	2
			ПР «Оценка шерстной продуктивности овец»	4
			ПР «Оценка яичной продуктивности птицы»	4
			ПР «Оценка лошадей по рабочим качествам»	4
4	3	Оценка племенных качеств животных	ПР «Методы оценки племенных качеств животных по потомству»	4
			ПР «Оценка производителей разных видов животных по качеству потомства»	10
Итого за 3 семестр:				34
5	4	Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	ПР «Расчет эффекта отбора, численности селекционных групп и интенсивности отбора»	4
			ПР «Определение и использование коэффициентов наследуемости при отборе»	4
			ПР «Вычисление коэффициента генетического сходства»	2
			ПР «Анализ методов получения животных (по родословной)»	4
			ПР Анализ применения разных видов подбора	4
			Коллоквиум по теме.	2
6	4	Методы разведения, организационная и нормативная база в животноводстве.	ПР «Классификация методов разведения. Построение схем и их генеалогический анализ»	2
			ПР «Построение сводной генеалогии стада и ее анализ»	4

		ПР «Определение кровности животных при разных видах скрещивания и гибридизации»	4
		ПР «Использование родословных для определения доли участия отдельного предка в создании потомков»	2
		ПР Рубежное тестирование	2
Итого за 4 семестр:			34
ИТОГО:			102

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр (курс) № 4

1. Методы оценки продуктивности животных разных видов.
2. Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота.
3. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.
4. Классификация типов конституции, ее значение для разных видов сельскохозяйственных животных.
5. Селекционно-генетические параметры популяции.
6. Учение о породе. Классификация пород. Структура породы.
7. Оценка племенных качеств животных.
8. Отбор сельскохозяйственных животных.
9. Подбор сельскохозяйственных животных.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Инбридинг и его использование в животноводстве.
12. Межвидовая гибридизация и ее значение в животноводстве.
13. Современные теории сущности гетерозиса.
14. Проблема приручения и одомашнивания животных.
15. Совершенствование пород сельскохозяйственных животных при разведении по линиям.
16. Использование иммуногенетики в селекции сельскохозяйственных животных.
17. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных и их использование в животноводстве.
18. Оценка производителей по качеству потомства.
19. Использование генетических параметров в селекционной работе.
20. Особенности организации племенной работы в племенных и товарных стадах.

5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Занятия лекционного типа:

Содержание учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ	Трудоемкость, час.
Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	2
Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез)	2
Продуктивность сельскохозяйственных животных, методы оценки	2
Оценка племенных качеств животных	2
Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	2
Методы разведения с.-х. животных	2
Итого	10

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	2
Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез)	2
Продуктивность сельскохозяйственных животных, методы оценки	2
Оценка племенных качеств животных	2
Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	2
Методы разведения с.-х. животных	2
Итого	12

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)²

№ п/п	№ семестра (курса)	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	Введение в дисциплину разведение животных. Происхождение животных.	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к устному опросу	18
2	2	Учение о породе	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой Домашнее задание Подготовка к контрольной работе Подготовка рефератов	19
3	2	Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к контрольной работе Выполнение домашней работы	18
4	2	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез)	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету	19,1
ИТОГО часов в семестре:				74,1
5	3	Продуктивность сельскохозяйственных животных, методы оценки	Подготовка к устному опросу Домашнее задание Подготовка к контрольной работе (тест)	20
6	3	Оценка племенных качеств животных	Подготовка к устному опросу Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету	18,1
ИТОГО* часов в семестре:				38,1
7	4	Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	Подготовка к устному опросу Домашнее задание Подготовка к контрольной работе	13,7

² Указываются виды самостоятельной работы, направленные на проведение текущего контроля успеваемости, без учета часов самостоятельной работы обучающихся в период проведения промежуточной аттестации.

			Курсовая работа	
8	4	Методы разведения животных	Подготовка к устному опросу	20,3
			Подготовка к тесту	
			Домашнее задание	
			Подготовка к экзамену	
ИТОГО* часов в семестре:				34
ИТОГО:				146,2

* - Строка «Итого часов в семестре» = строке 2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль) раздела 4.

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Сборник заданий для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, А.С. Бушкарева, Н.А. Муравьева, Е.А. Пивоварова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 152 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

Москаленко Л.П. Совершенствование методов разведения молочных пород крупного рогатого скота /Л.П. Москаленко, Н.С. Фураева, Н.А. Муравьева. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. – 302с.

Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных» по специальности 110401.65 «Зоотехния» и направлению подготовки 110400.62 «Зоотехния» квалификации бакалавр сельского хозяйства» для студентов очного и заочного отделения. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2010.- 20с.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Разведение животных» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-1.3, ПКОС-1.4, ПКОС-1.5, ПКОС-1.7) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, компьютерного или бланочного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся в диспутах, круглых столах, деловых играх, решении ситуационных задач и т.п. (письменные контрольные работы, рефераты, компьютерное тестирование устный опрос, коллоквиум).

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (1 курс 2 семестр, 2 курс 3 и 4 семестр) и проводится в форме зачета и экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра (курса)	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>Указывается код и содержание компетенции</i>	
ПКОС-1.4 Знать учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	
2	<i>Разведение животных</i>
2	Введение в профессиональную деятельность
4	Аквариумистика
7	Биотехнология в животноводстве
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-1.5 Знать учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	
2	<i>Разведение животных</i>
6	Основы селекционной работы
8	Стандартизация и сертификация племенных животных
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-1.7 Знать методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	
3	<i>Разведение животных</i>
5, 6	Скотоводство
5	Свиноводство
6,7	Птицеводство
7	Коневодство
7	Рыбоводство
5,6	Овцеводство и козоводство
2	Введение в профессиональную деятельность
4	Разведение и содержание пчел
4	Технология производства и переработки продуктов пчеловодства
7	Звероводство
7	Охотоведение
8	Кролиководство
8	Декоративное животноводство
7	Кинология
7	Современное собаководство
3	Фелинология
3	Разведение и содержание кошек
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Аквариумистика
ПКОС-1.3 Уметь отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	
4	<i>Разведение животных</i>
5,6	Скотоводство
2	Введение в профессиональную деятельность
6	Основы селекционной работы
8	Стандартизация и сертификация племенных животных
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Аквариумистика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
ПКОС-1.3	Уметь отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Знать: методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Уметь: проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Владеть: навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Лекция визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Умеет:</i> проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	<i>Знает:</i> методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Умеет:</i> проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	<i>Знает:</i> методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Умеет:</i> проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	<i>Не знает:</i> методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Не умеет:</i> проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
		<i>Способен:</i> проводить комплексную оценку животных в различные временные этапы			<i>Владеет:</i> навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Способен:</i> проводить комплексную оценку животных в различные временные этапы	<i>Владеет:</i> навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности <i>Понимает</i> важность использования выбранных методов в решении селекционных задач:	<i>Не владеет:</i> навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	
ПКОС-1.4	Знает учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства	Знать: учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	Лекция визуализация	Тестовые задания, контрольные работы, вопросы на зачет, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение	<i>Знает:</i> учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение	<i>Знает:</i> учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение	<i>Не знает:</i> учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
	животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	Уметь: использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста Владеть: навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста			скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Владеет:</i> навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Способен:</i> проводить оценку животных по скорости роста и развития в процессе онтогенеза	видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Владеет:</i> навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Понимает:</i> важность и необходимость проведения учета и оценки роста и развития животных в процессе онтогенеза	скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Владеет:</i> навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Не умеет:</i> использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста <i>Не владеет:</i> навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста
ПКОС-1.5	Знать учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород, структура породы (типы, линии,	Знать: учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород Уметь: использовать в практической работе уче-	Лекция визуализация	Тестовые задания, контрольные работы, вопросы на зачет, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	<i>Знает:</i> учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	<i>Знает:</i> учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	<i>Не знает:</i> учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
	семейства), акклиматизация пород	<p>ние о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p> <p>Владеть: навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород</p>			<p><i>Умеет:</i> использовать в практической работе учение о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p> <p><i>Владеет:</i> навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород</p> <p><i>Способен:</i> определять и классифицировать породу животных по фенотипу, работать со структурой породы.</p>	<p>(типы, линии, семейства), акклиматизация пород</p> <p><i>Умеет:</i> использовать в практической работе учение о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p> <p><i>Владеет:</i> навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p> <p><i>Понимает:</i> важность породной принадлежности животных, её классификацию, структуру и возможность адапта-</p>	<p><i>Не умеет:</i> использовать в практической работе учение о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p> <p><i>Не владеет:</i> навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород</p>	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
					ции и акклиматизации животных различных пород.			
ПКОС-1.7	Знать методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов Уметь: использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов Владеть: навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	Знать: методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов Уметь: использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов Владеть: навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	Лекция визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Владеет:</i> навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Способен:</i> проводить учет продуктивных и воспроизводительных качеств племенных животных разных видов <i>Понимает:</i> важность оценки продуктивных и воспроизводительных качеств племенных животных.	<i>Знает:</i> методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Владеет:</i> навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Способен:</i> проводить учет продуктивных и племенных качеств животных разных видов <i>Понимает:</i> важность оценки племенных животных.	<i>Знает:</i> методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Умеет:</i> использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Владеет:</i> навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	<i>Не знает:</i> методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Не умеет:</i> использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов <i>Не владеет:</i> навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Вопросы тестирования

тема: Экстерьерно-конституциональные особенности животных

Вариант 1

1. Отметить на контуре животного следующие стати крс:

1. затылочный гребень 2. подгрудок 3. плечелопаточное сочленение 4. маклоки 5. бедро

2. Что составляет теоретическую основу животноводства. Дать определение.

3. Как и чем берут промеры:

а. высота поясницы б. высота крестца в. боковая длина зада

Вариант 2

1. Отметить на контуре животного следующие стати крс:

1. морда 2. грудина (чельшко) 3. локоть 4. бабка 5. щуп

2. Дать понятие «конституция» животного.

3. Как и чем берут промеры:

а. высота в холке б. косая длина туловища в. ширина груди за лопатками

Вопросы к контрольной работе:

тема: Индивидуальное развитие животных.

Вариант 1

1. Что представляет собой процесс индивидуального развития организма?

2. Что включает в себя понятие «дифференцировка»?

3. Что означает понятие «онтогенез».

тема: Учение о породе

Вариант 1

1. Что понимается под племенной ценностью породного животного?

2. Дайте определение понятию порода. Приведите примеры.

3. Расшифруйте обозначения Модница 218 яя-21469 (XVIII т.)

Вариант 2

1. Приведите пример константности пород.

2. Назовите признаки, характерные для породы:

3. Расшифруйте запись ГПК. 1. Удой: 1989г. 1-253-3253-4,36

Индивидуальное задание тема: Отбор сельскохозяйственных животных.

Вариант №1. Определить величину селекционного дифференциала, в случае если удой коров стада за 305 дней лактации составил 4000 кг молока, а удой коров, отобранных в племенное ядро, - 5300 кг. Каков будет прогнозируемый эффект отбора в этом стаде при $h^2 = 0,2$.

Вариант №2. Каких коров следует отбирать в племенное ядро, чтобы в следующем поколении жирномолочность их потомков была равна 3,95%. Жирность молока животных исходной популяции составила в среднем 3,78%, $\sigma = 0,23\%$, $h^2 = 0,5$.

Вариант №3. Определить эффективность отбора овец по настригу шерсти, если в стаде со средним настригом 4,0 кг, на племя отбирают баранов с настригом шерсти 5,5 кг, а маток - 4,5 кг при коэффициенте наследуемости (h^2) равном а) 0,40; б) 0,28.

Вопросы коллоквиума

1. Происхождение и одомашнивание разных видов животных (кРС., свиньи, овцы, лошади)
2. Время и место одомашнивания животных
3. Методы изучения вопросов происхождения
4. Понятие об онтогенезе, рост и развитие животных
5. Основные закономерности роста и развития животных (периодичность, неравномерность, ритмичность)
6. Методы учета роста и развития животных
7. Конституция и экстерьер. Типы конституции животных
8. Методы изучения экстерьера
9. Линейная оценка экстерьера молочных пород крупного рогатого скота
10. Учение о породе. Характерные признаки породы
11. Структура породы
12. Классификация пород
13. Оценка животных по происхождению
14. Оценка быков-производителей молочных пород по качеству потомства методом дочерисверстницы
15. Другие методы оценки по качеству потомства

Тестовые задания

тема: Продуктивность сельскохозяйственных животных, методы оценки

Вариант 1

Молочная продуктивность коров оценивается удоем за....дней лактации?

Наиболее распространенным методом учета молочной продуктивности является:

Как рассчитать выход молочного жира за лактацию?

Какой убойный выход у специализированных мясных пород крупного рогатого скота? На сколько отрубов разделяют говяжьи туши?

Вариант 2

Как называют характер изменения среднесуточных удоев в течение лактации?

Укажите генетические факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС

Что относят к убойной массе у крупного рогатого скота?

Когда прекращают кормление животного перед убоем для правильного определения убойной массы животного?

Как рассчитывается коэффициент мясности?

Вариант 3

Прогнозируемое потребление мяса в год на душу населения к 2020 году?

Когда выше сортность мяса?

Какие биологические особенности характерны для свиней?

Наиболее применяемым методом учета молочной продуктивности является:

Укажите генетические факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)

1. Укажите закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных:
2. Формула относительного прироста массы тела:
3. Укажите продолжительность эмбрионального развития у крупного рогатого скота, свиней, овец соответственно (дней)?
4. Укажите причину такой формы недоразвития, как инфантилизм:
5. Онтогенезом называется процесс развития организма:
6. Экстерьер – это:
7. Укажите шкалы пунктирной оценки разных видов животных:
8. Укажите пороки экстерьера, не характерные для крупного рогатого скота:
9. Укажите формулу индекса формата:
10. Заключительным этапом оценки экстерьера является:
11. Укажите объекты изучения интерьера:
12. Каково соотношение железистой и соединительной ткани в молочной железе у коров ярославской породы?
13. Корреляция между густотой фолликулов в коже овец при рождении и настригом шерсти во взрослом состоянии составляет:
14. Сколько антигенных факторов обнаружено у крупного рогатого скота, свиней, лошадей соответственно:
15. Одним из правильных методов оценки интерьера является:
17. Характеристикой нежного типа конституции является:
18. Укажите автора анатомо-физиологической классификации типов конституции:
19. Классификация типов конституции по М.У. Дюрсту основана на особенностях строения:
20. Продолжительность лактационного периода у крупного рогатого скота, кобыл соответственно:
21. Наиболее точным методом учета молочной продуктивности является:
22. Средний убойный выход у крупного рогатого скота, свиней, овец соответственно:
23. Масса обескровленной туши без головы, ног, кожи, хвоста, внутренних органов, но с внутренним жиром (кроме пензюловочного) является убойной массой:
24. Мощность лошади исчисляется по формуле:
25. Укажите генетические факторы, влияющие на продуктивность животных:
26. Укажите паратипические факторы, влияющие на мясную продуктивность животных.
27. Укажите индивидуальные факторы, влияющие на продуктивность животных:
28. Оценкой и отбором по генотипу называется:
29. Оценка по происхождению, боковым родственникам и качеству потомства – это составляющие оценки животных:
30. Как называется форма родословной, когда производят построение разграфленной сетки с рядами предков?
31. При оценке по качеству потомства в молочном скотоводстве быкам-производителям присваивают категории на основе разницы между продуктивностью: 32. Быкам молочных пород не может быть присвоена молочная категория, если:
33. Под отбором понимают:

34. Суть какого отбора состоит в оценке и отборе животных только по их собственному фенотипу:
35. Отбор по признакам, не имеющим прямого отношения к тем ценным свойствам, которые хотят улучшить, и основывающийся на законе корреляции, называется:
36. Отбор животных, более приспособленных к условиям промышленной технологии, А.И. Овсянников предложил назвать:
37. Численность породы обусловлена:
38. Какие породы сельскохозяйственных животных называются заводскими?
39. Основными факторами пороодообразования принято считать:
40. Структура породы состоит:
41. Какие породы выделяют при классификации пород по направлению продуктивности?
42. Чистопородное разведение – это:
43. Основная цель чистопородного разведения животных заключается:
44. Одним из методов повышения племенных качеств животных при чистопородном разведении является:
45. Группа животных, которых объединяет только общность происхождения от одного предка по прямой отцовской родословной, называется:
46. Группа животных, происходящих от выдающегося родоначальника (по кличке которого она называется), обладающая характерными для нее продуктивными качествами и другими особенностями, называется:
47. На какие этапы условно делится организация разведения по линиям?
48. Что такое семейство?
49. Какие различают степени инбридинга?
50. Кем был предложен один из методов определения степени инбридинга, который заключается в определении рядов с материнской и отцовской стороны родословной, где встречается общий предок?
51. Кто предложил метод количественного учета степени инбридинга путем вычисления коэффициента инбридинга?
52. Вредные действия родственных спариваний называют:
53. Одной из мер борьбы с инбредной депрессией является:
54. Животные считаются неродственными, если:
55. При коэффициенте 25% и более инбридинг считается:
56. Какой вид будет иметь запись инбридинга, если у пробанда общий предок встречается в материнской половине родословной дважды в третьем ряду, а в отцовской – в четвертом и пятом ряду?
57. При выведении какой породы свиней М.Ф. Иванов использовал тесный инбридинг?
58. Свойство помесных животных или гибридов первого поколения превосходить по конкретным признакам лучшую из родительских форм называется:
59. Явление гетерозиса впервые описал:
60. Какие формы гетерозиса выделил Т. Добжанский?
61. Наиболее выраженное проявление гетерозиса наблюдается:
62. Явление гетерозиса свойственно гибридам и помесям:
63. Цель воспроизводительного скрещивания состоит:

64. Украинская степная белая порода свиней была создана М.Ф. Ивановым методом:
65. Создание какой породы может служить примером сложного воспроизводительного скрещивания?
66. Что такое гибридизация?
67. Какие цели преследует гибридизация?
68. Что является главными причинами нескрещиваемости отдаленных видов животных?
69. Какие породы получены методом гибридизации?
70. Гибрид ослицы и жеребца называется:
71. Целенаправленное спаривание родительских пар для получения потомства желательного качества называется:
72. Спаривание животных, очень близких по телосложению, направлению и уровню продуктивности и сходных по происхождению, осуществляется:
73. Один из принципов подбора звучит: —Худшее с лучшим...||
74. При какой форме подбора решается вопрос, каким производителем осеменить ту или иную матку, чтобы получить потомство наилучшего качества?
75. Крайней формой разнородного подбора является:
76. Основными базами племенного животноводства являются:
77. Укажите варианты селекционных достижений:
78. Укажите минимальное число единиц (часов) для апробации заводской линии:
79. Под бонитировкой понимают:
80. Какое максимальное количество баллов может быть присвоено коровам молочных и молочномясных пород при бонитировке за молочную продуктивность?
81. Как оценивают молочную продуктивность полновозрастных коров молочных и молочномясных пород при их бонитировке?
82. При бонитировке коровы молочного направления продуктивности присвоенный ей класс обозначают дополнительной буквой А, если:
83. Как обозначают дополнительно присвоенный класс коровы молочного направления продуктивности, если массовая доля жира превышает стандарт 1 класса на 0,2%?
84. Что характеризует селекционный дифференциал?
85. Понятие племядра?
86. Понятие сухостойная корова?
87. Как содержат коров в сухостойный период при поточно-цеховой системе?
88. Необходимо наличие родильного отделения при поточно-цеховой системе?
89. Дайте определение запуска коровы?
90. Длительность периода запуска коров?
91. Какие технологические группы формируют в зависимости от физиологического состояния коров?
92. В каком возрасте наступает половая зрелость у КРС.

Компетенция: ПКОС-1.3 Уметь отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности

Вопросы к зачету (экзамену):

1. Оценка с.-х. животных по мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
2. Молочная продуктивность разных видов с.-х. животных. Принципы оценки молочной продуктивности.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
4. Бонитировка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
5. Яичная продуктивность кур. Факторы, влияющие на яичную продуктивность.
6. Шерстная продуктивность. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
7. Учение об экстерьере. Методы оценки экстерьера.
8. Понятие о конституции с.-х. животных. История вопроса. Классификация конституции.
9. Понятие скороспелости, созревания, долголетия разных видов сельскохозяйственных животных.
10. Генетические параметры признаков отбора и их использование в селекционной работе.

Вопросы к экзамену

1. Сущность отбора. Признаки и показатели отбора. Формы отбора.
2. Особенности оценки производителей по качеству потомства в свиноводстве.
3. Бонитировка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
4. Особенности направленного выращивания молодняка в послеутробный период.
5. Бонитировка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
6. Понятие о росте и развитии с-х животных. Методы изучения роста и развития животных.
7. Родословные животных и их значение.
8. Понятие об отборе животных. Условия, влияющие на эффективность отбора.
9. Селекционный дифференциал, эффект селекции (понятие, формулы).
10. Оценка быков-производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.
11. Яичная продуктивность кур.
12. Оценка с.-х. животных по мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
13. Понятие о подборе. Значение подбора. Основные принципы подбора.
14. Понятие «гетерозис». История вопроса. Генетические основы гетерозиса.
15. Понятие о конституции с.-х. животных. История вопроса. Классификация конституции.
16. Особенности бонитировки свиней и овец.
17. Учение об экстерьере. Методы оценки экстерьера.
18. Понятие скороспелости, созревания, долголетия разных видов сельскохозяйственных животных.
19. Типы и формы подбора.
20. Признаки инбредной депрессии. Меры борьбы с вредными последствиями инбридинга.
21. Формы и методы племенной работы в хозяйствах племенного и товарного назначения.
22. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
23. Использование инбридинга при различных методах разведения с-х животных.

24. Кондиции с.-х. животных.
25. Организация работы по отбору (зоотехнический и племенной учет, мечение, бонитировка, группировка животных после отбора).
26. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
27. Рабочая продуктивность лошадей (методы учета, оценка). Факторы, влияющие на рабочую продуктивность (производительность).
28. Оценка и отбор с.-х. животных по технологическим признакам.
29. Понятие инбридинга. Биологическая сущность инбридинга. Методы определения степеней инбридинга.
30. Понятие «кроссы линий». Достоинства и недостатки различных кроссов линий.
31. Гипотезы, объясняющие генетическую природу гетерозиса. Эффект гетерозиса и методы его учета.
32. Воспроизводительное (заводское) скрещивание.
33. Основные стати сельскохозяйственных животных.
34. Препотентность и её использование в племенной работе.
35. Вводное скрещивание (прилитие крови).
36. Шерстная продуктивность (методы учета и оценка). Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
37. Яичная продуктивность. Факторы, влияющие на яичную продуктивность.
38. Отбор животных по собственной продуктивности (желательный тип, модельное животное, целевые стандарты для отбора и т.д.)
39. Оценка и отбор свиней по репродуктивным качествам.

Практические задания для проведения зачета (экзамена)

1. Методы учета и оценки скота по молочной продуктивности.
2. Яичная продуктивность (методы учета и оценки).
3. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
4. Основные промеры крупного рогатого скота (название, точки приложения).
5. Индексы телосложения с.-х. животных (определение, вычисление, значение).
6. Кондиции с.-х. животных.
7. Методы оценки производителей и маток по качеству потомства.
8. Методика оценки быков производителей по качеству потомства в молочном скотоводстве.
9. Схемы воспроизводительного скрещивания
10. Схемы вводного скрещивания
11. Схемы промышленного скрещивания
12. Формы родословных.
13. Основные промеры овец и свиней (название, точки приложения).
14. Индексы телосложения с.-х. животных (определение, вычисление, значение).

Компетенция: ПКОС-1.4 Знает учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста

Вопросы к зачету (экзамену):

1. Понятие об онтогенезе и филогенезе. Основные закономерности онтогенеза – непрерывность, неравномерность, периодичность, ритмичность.
2. Закономерности онтогенеза, установленные Н.П. Чирвинским и А.А. Малигоновым.
3. Формы недоразвития в процессе онтогенеза.
4. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг.
5. Особенности направленного выращивания молодняка в послеутробный период.
6. Понятие об интерьере с-х животных.
7. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг.

Практические задания для проведения зачета (экзамена)

1. Методы изучения роста и развития животных.
2. Объекты изучения интерьера и особенности интерьерных показателей у животных разных видов.
3. Методы изучения интерьера.
4. Продолжительность жизни и хозяйственного использования различных видов с.-х. животных
5. Этапы эмбриогенеза
6. Этапы постнатального онтогенеза

Компетенция: ПКОС-1.5 – Знать учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород

Вопросы к зачету (экзамену):

1. Основные этапы теории разведения животных. Вклад отечественных ученых в формировании и развитии учения о разведении с.-х. животных.
2. Дикие предки и сородичи животных.
3. Понятие о породе. Основные особенности породы.
4. Структура породы.
5. Классификация пород.
6. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.
7. Родословные животных и их значение. Формы родословных.
8. Процесс приручения и одомашнивания животных.
9. Время, место и последовательность приручения и одомашнивания животных.
10. Понятие «дикое», «прирученное», «домашнее», «сельскохозяйственное» животное.
11. Линии и работа с ними
12. Семейства и работа с ними.
13. Понятие «кроссы линий». Достоинства и недостатки различных кроссов линий.
14. Внутривидовые типы, методы их получения

Практические задания (задачи) для проведения зачета (экзамена):

1. Время, место и последовательность приручения и одомашнивания животных.
2. Оценка животных по происхождению.
3. Формы родословных
4. Схемы генеалогических линий
5. Схемы семейств
6. Схемы получения внутрипородных типов

Компетенция: ПКОС-1.7 – Знать методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов

Вопросы к зачету (экзамену):

1. Оценка с.-х. животных по мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
2. Молочная продуктивность разных видов с.-х. животных. Принципы оценки молочной продуктивности.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
4. Бонитировка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
5. Яичная продуктивность. Факторы, влияющие на яичную продуктивность.
6. Шерстная продуктивность. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.
7. Бонитировка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
8. Способы размножения с.-х. животных разных видов.
9. Особенности бонитировки свиней и овец.
10. Рабочая продуктивность лошадей. Факторы, влияющие на рабочую продуктивность (производительность).
11. Оценка и отбор с.-х. животных по технологическим признакам.
12. Гипотезы, объясняющие генетическую природу гетерозиса. Эффект гетерозиса и методы его получения
13. Отбор животных по собственной продуктивности (желательный тип, модельное животное, целевые стандарты для отбора и т.д.)

Практические задания (задачи) для проведения зачета (экзамена):

1. Методы учета и оценки скота по молочной продуктивности.
2. Методы учета и оценки скота по мясной продуктивности
3. Методы учета и оценки яичной продуктивности
4. Методы учета и оценки шерстной продуктивности овец
5. Методы учета и оценки свиней по воспроизводительным качествам
6. Методы учета и оценки рабочей продуктивности лошадей
7. Селекционный дифференциал, эффект селекции (понятие, формулы).

Тематика курсовых работ (проектов)

1. Методы оценки продуктивности животных разных видов.
2. Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота.

3. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.
4. Классификация типов конституции, ее значение для разных видов сельскохозяйственных животных.
5. Селекционно-генетические параметры популяции.
6. Учение о породе. Классификация пород. Структура породы.
7. Оценка племенных качеств животных.
8. Отбор сельскохозяйственных животных.
9. Подбор сельскохозяйственных животных.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Инбридинг и его использование в животноводстве.
12. Межвидовая гибридизация и ее значение в животноводстве.
13. Современные теории сущности гетерозиса.
14. Проблема приручения и одомашнивания животных.
15. Совершенствование пород сельскохозяйственных животных при разведении по линиям.
16. Использование иммуногенетики в селекции сельскохозяйственных животных.
17. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных и их использование в животноводстве.
18. Оценка производителей по качеству потомства.
19. Использование генетических параметров в селекционной работе.
20. Особенности организации племенной работы в племенных и товарных стадах.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете и экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка *«отлично»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка *«хорошо»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Практическое контрольное задание (контрольная работа)

Критерии оценки знаний обучающегося при написании практического контрольного задания (контрольной работы)

Оценка *«отлично»* – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка *«хорошо»* – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка *«неудовлетворительно»* – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки *«зачтено»* и *«не зачтено»* выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка *«зачтено»* должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (*«отлично»*,

«хорошо», «удовлетворительно»)), а «*не зачтено*» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Курсовой проект (работа)

Критериями оценки курсового проекта (работы) являются: правильность выполнения расчетно-графического материала, обоснованность выбора источников литературы, степень соблюдения требований к оформлению и др.

Курсовой проект (работа) – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная под руководством преподавателя, одна из основных форм учебных занятий и форм контроля учебной работы студентов. Задания на выполнение курсовых работ (проектов) утверждаются на заседании кафедры, утверждаются приказом ректора академии и выдаются студенту; одновременно на заседании кафедры утверждается график подготовки разделов по курсовому проектированию.

Срок сдачи курсовых работ (проектов) – за 2 недели до начала экзаменационной сессии. Перед этим студенты должны проверить соблюдение всех необходимых требований по содержанию и оформлению курсового проекта (работы). Несоблюдение требований может повлиять на оценку; курсовой проект (работа) может быть возвращён для доработки или повторного выполнения. Курсовой проект (работа), выполненный с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Для защиты курсовых работ (проектов) на кафедре создается комиссия с участием непосредственно руководителей проектов (работ). Процедура защиты КП (КР) включает в себя: выступление студента по теме и результатам выполненной работы (5-8 мин.), ответы на вопросы членов комиссии. На защите студент должен обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы КП (КР) и обстоятельно ответить на вопросы. Окончательная оценка за КП (КР) проставляется преподавателем дисциплины после защиты её студентом. Работа оценивается дифференцированно с учетом качества (соблюдения требований к оформлению) её выполнения, содержательности выступления и ответов студента на вопросы во время защиты проекта (работы). При необходимости преподаватель дисциплины может предусмотреть досрочную защиту КП (КР). Курсовая работа (проект) оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** ставится за работу, отвечающую всем требованиям к написанию и оформлению курсовых работ (проектов).

Оценка **«хорошо»** ставится за работу, написанную на достаточно высоком уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой работы (проекта), однако содержащую незначительные ошибки в изложении или оформлении текстового, иллюстративного материала, или рекомендаций по улучшению ситуации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится за работу, в которой недостаточно полно отражены основные вопросы темы, использовано небольшое количество источников литературы или использованы устаревшие источники литературы, нарушена логика и стиль изложения, не соблюдены требования к оформлению, отсутствуют авторские выводы и предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится за дословное переписывание материала одного или нескольких источников.

Положительная оценка по дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа (проект), выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы (проекта) на оценку не ниже «удовлетворительно». Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению комиссии, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения и защиты. Пересдача неудовлетворительной оценки по одному и тому же курсовому проекту (работе) допускается не более двух раз.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: https://e.lanbook.com/book/133905 (03.05.2022).	1-8	2-4	Электронный ресурс
2	Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: https://e.lanbook.com/book/169375 (03.05.2022).	1-7	2-4	Электронный ресурс
3	Практикум по племенному делу в скотоводстве : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: https://e.lanbook.com/book/167749 (03.05.2022).	3-8	2-4	Электронный ресурс
4	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/151665 .	3-8	2-4	Электронный ресурс
5	Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебник / Ю. А. Юлдашбаев, Т. Т. Тарчоков, З. М. Айсанов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4007-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/130171	1-7	2-4	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-7824-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/166344	1-8	2-4	Электронный ресурс
2	Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец : учебное пособие для вузов / А. И. Ерохин, Е. А. Карасев, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6961-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/165813	5-8	3-4	Электронный ресурс
3	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. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/206120	1-4	2	Электронный ресурс
4	Племенная работа в молочном и мясном скотоводстве : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/252188	7-8	4	Электронный ресурс
5	Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, Н. И. Хайруллина, О. В. Назарченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-2253-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/212453	4	2	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к зачету и экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование ³	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

³ Программное обеспечение указывается в соответствии с Реестром аудиторного фонда.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDIL/ Доступ свободный.

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Разведение животных» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений ⁴	Оснащенность помещений ⁵
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № <u>332</u> Количество посадочных мест <u>24</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мейоз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № <u>331</u> Количество посадочных мест <u>24</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, телевизор, микроскоп МБУ-13 шт., микроскоп МБС – 1 шт., прибор ДШ – 3 м 2 – 3 шт., микроскоп биологический. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.</p>

⁴ Наименование помещений указывается в соответствии с Реестром аудиторного фонда.

⁵ Информацию об оснащенности помещений указываем в соответствии с Реестром аудиторного фонда.

	Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 210, № 328 Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № 236 № 312 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.

13 Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2022-2026 учебные года**

Внесенные изменения на 2022/2023 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Б1.О.19 «Разведение животных»
Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя УМК факультета
1.	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, используемой при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
2.	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.		
3.	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	14.06.2022 г. Протокол № 10_ <hr/> <i>(подпись)</i>	20.06.2022 г. Протокол № 10 <hr/> <i>(подпись)</i>
4.	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы.		

5.	13. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	На основании приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» внесены изменения в раздел 13 «Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья».		
----	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Факультет Ветеринарии и зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
30 июня 2022 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.19 «Разведение животных»

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»


Код и направление подготовки	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>Кинология</u> <u>Разведение, генетика и селекция жи-</u> <u>вотных</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Факультет	<u>Ветеринарии и зоотехнии</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Зоотехния»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>360/10</u>
Форма контроля (промежуточная аттеста- ция)	<u>Зачет/экзамен/курсовая</u>

Декан факультета


(подпись)

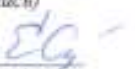
к.с.-х.н. Бушкарева А.С.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей
кафедрой


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2022 г.

Лекции - 102 ч.

Практические занятия - 102 ч.

Самостоятельная работа – 146,2 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Разведение животных» относится к обязательной части

(наименование дисциплины)

образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации	ПКОС- 1.3 Умеет отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности		
		методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	проводить мероприятия по оценке и отбору животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	навыками оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности
		ПКОС-1.4 Знает учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста		
		учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	использовать в практической работе методы определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста	навыками определения скорости роста: изменение телосложения в процессе роста

		ПКОС-1.5 Знать учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород		
	учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	использовать в практической работе учение о породе животных: понятие о породе, факторах породообразования, классификации пород, структуре породы (типы, линии, семейства), акклиматизации пород	навыками определения породы животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород	
		ПКОС-1.7 Знать методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов		
	методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	использовать в практической работе методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	навыками учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	

Краткое содержание дисциплины: Биологические закономерности, происходящие в онтогенезе животных для эффективного их использования; факторы породообразования и основные породы животных, разводимые в нашей стране и за рубежом; виды и принципы оценки продуктивности животных; оценку животных по фенотипу и генотипу; теорию и практику отбора и подбора в животноводстве; методы разведения животных; организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами; элементы крупномасштабной селекции.