

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

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
В.В. Морозов  
«01» сентября 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Б1.О.10 Селекционные программы в животноводстве*

Код и направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2021
Факультет	ветеринарии и зоотехнии
Выпускающая кафедра	«Зоотехния»
Кафедра-разработчик	«Зоотехния»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

Ярославль 2021 г.


При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017 г. № 973;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;

3. Учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 2 марта 2021 г. Протокол № 3. Период обучения: 2021 - 2023 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

доцент, к.с.-х.н., доцент Филинская О.В.  
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 07 июля 2021 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

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

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 01 сентября 2021 г. Протокол № 1.


Председатель учебно-методической комиссии факультета

  
(подпись)

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

  
(подпись)


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

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись)

Роговичева В.А.  
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии

  
(подпись)

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

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	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	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	6
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	7
5	Содержание дисциплины	8
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	9
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	9
5.5	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	9
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	9
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	10
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	13
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)	14
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	16
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
8.1	Основная учебная литература	17
8.2	Дополнительная учебная литература	18
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	18
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	18
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	18
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и	19

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
	информационных справочных систем	
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	19
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	19
11.3	Доступ к сети Интернет	20
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	20
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	20
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
	Приложения	22
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	22
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	23

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Селекционные программы в животноводстве» является формирование теоретических знаний и практических навыков по принципам организации селекционного процесса в породах и популяциях сельскохозяйственных животных на основе современных методов оценки племенных качеств животных по отдельным признакам и их комплексу, а также оптимизации формирования основных селекционных групп в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи:

- изучить особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством;
- изучить методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования;
- научиться оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;
- научиться осуществлять системный мониторинг эффективности селекционных мероприятий;
- освоить составление комплексных планов селекционно-племенной работы на разных уровнях управления;
- осуществлять моделирование различных вариантов программ селекции животных на основе оценки их племенных качеств;
- подготавливать обоснования формирования селекционных групп животных.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-5), профессиональных компетенций (ПКОС-5, ПКОС-7):

### 2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	<b>ОПК-5.1</b> Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		<b>ОПК-5.2</b> Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
		<b>ОПК-5.3</b> Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	

### 2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры 36.04.02 Зоотехния, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

## 2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> 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)	
<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный номер № 40666)

## 2.2.2 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	A/01.6	6
			Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	A/02.6	6
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	A/03.6	6
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	B/01.6	6
			Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	B/02.6	6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	C/01.6	6
			Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	C/02.6	6

## 2.2.3 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-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	<b>ПКОС-5.1</b> Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		<b>ПКОС-5.2</b> Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
			оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<b>ПКОС-7.1</b> Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		<b>ПКОС-7.3</b> Владеет способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных		
				способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Селекционные программы в животноводстве» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

### 4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 3 семестр
	часов	часов
<b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР), в том числе:</b>	<b>34,85</b>	<b>34,85</b>
Лекционные занятия (Лек)	17	17
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (Пр)	17	17
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,85	0,85
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль) в том числе:</b>	<b>105,85</b>	<b>105,85</b>
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	23,7	23,7
Самостоятельная работа при подготовке к зачету		
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	82,15	82,15
<b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	3,3	3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)		
Защита курсовой работы (проекта) (К)		
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
в том числе в форме практической подготовки	4	4
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>



## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						Всего часов
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		
			Л	ПЗ	в т.ч. в форме практич. подготовки	КСР	СР	Контроль	
1.	Организационная структура племенного животноводства	ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-7	4	4		0,2	20	6	34,2
	Д.Е.1. Законодательная база в области племенного животноводства. Д.Е.2. Виды племенных организаций в области племенного животноводства: их функции и система взаимоотношений. Порядок и условия определения видов организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства. Требования к племенным организациям. Сравнительная характеристика организации племенной работы в России и за рубежом								
2.	Принципы построения селекционных программ.	ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-7	7	7		0,2	20	6	40,2
	Д.Е.3. Понятие селекционной программы. Селекционные программы: цели и задачи. Д.Е.4. Общая схема селекционной программы. Постоянные и переменные факторы, их использование при оптимизации селекционных программ. Селекционные пирамиды. Селекционные группы животных. Отбор животных в селекционные группы. Структура плана племенной работы на уровне хозяйства. Разработка и оптимизация селекционной программы по породе.				2				
3.	Оценка племенных и продуктивных качеств животных	ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-7	4	4		0,35	20	6	34,35
	Д.Е.5. Методы оценки животных. Комплексная оценка племенных качеств животных. Оценка производителей по качеству потомства.								
4.	Информационная система управления селекцией скота	ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-7	2	2		0,1	22,15	5,7	31,95
	Д.Е.6. Перспективы применения современных технологий в информационных системах агропромышленного комплекса РФ. Схема информационного процесса управления селекцией, функции. Концепция информационного процесса управления селекцией. Мероприятия по разработке долгосрочных селекционных программ. Повышение эффективности селекционной работы в животноводстве на основе создания АРМС.				2				
	<b>Промежуточная аттестация: (экзамен)</b>	ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-7							<b>3,3</b>
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>17</b>	<b>17</b>		<b>0,85</b>	<b>82,15</b>	<b>23,7</b>	<b>144</b>



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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	3	Организационная структура племенного животноводства	4		4	УО
2	3	Принципы построения селекционных программ.	7		7	УО, Реф, ИДЗ
3	3	Оценка племенных и продуктивных качеств животных	4		4	ИДЗ
4	3	Информационная система управления селекцией скота	2		2	Т
		<b>ИТОГО:</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	

УО- устный опрос, ИДЗ – индивидуальное домашнее задание, Реф – подготовка рефератов, Т –тестирование

## 5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	3	Организационная структура племенного животноводства	П.з. Правила определения видов организаций по племенному животноводству.	2
			П.з. Сравнительная характеристика организации племенной работы в России и за рубежом	2
2	3	Принципы построения селекционных программ.	П.з. Селекционные группы животных. Отбор животных в селекционные группы.	4
			П.з. Структура плана племенной работы на уровне хозяйства. Разработка и оптимизация селекционной программы по породе.	3
3	3	Оценка племенных и продуктивных качеств животных	П.з. Методы оценки животных по собственной продуктивности	2
			П.з. Оценка производителей по качеству потомства.	2
4	3	Информационная система управления селекцией скота	П.з. Программные продукты, предназначенные для оперативно-го управления селекционно-племенной работой.	2
				<b>17</b>

## 5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ) не предусмотрены.

## 5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Отбор животных в селекционные группы.	2
Программные продукты, предназначенные для оперативного управления селекционно-племенной работой	2
<b>Итого</b>	<b>4</b>

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

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Организационная структура племенного животноводства	Проработка конспектов лекций, подготовка к опросу	20
2	3	Принципы построения селекционных программ.	Подготовка к собеседованию подготовка рефератов Индивидуальные задания	20
3	3	Оценка племенных и продуктивных качеств животных	Индивидуальные задания	20
4	3	Информационная система управления селекцией скота	Подготовка к тестированию	22,15
<b>Итого:</b>				<b>82,15</b>

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных. Сборник заданий и задач для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния / Е.Г.Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, Н.А.Муравьева, Е.А.Пивоварова, Е.Е. Слынько. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 72 с. Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

Для изучения разделов «Принципы построения селекционных программ», «Оценка племенных и продуктивных качеств животных», «Информационная система управления селекцией скота» рекомендуется использовать монографии Москаленко, Л.П. «Особенности и эффективность селекции высокопродуктивных коров с учетом ряда признаков»: Монография / Л.П. Москаленко, Н.А. Муравьева, Н.С. Фураева, Ярославль, Ярославская ГСХА, 2012. - 146с и «Современные методы анализа и планирования селекции романовских овец в генофондных стадах». [Электронный ресурс]: Л.П. Москаленко, Е.А. Пивоварова, Н.Н. Макарова. - Ярославль, ФГБОУ ВО ЯГСХА, 2015, 86с // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Селекционные программы в животноводстве» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ОПК-5, ПКОС-5, ПКОС-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 компьютерного или бланчного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся за подготовленные доклады и т.п.

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

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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-5 - Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	
3	<b>Селекционные программы в животноводстве</b>
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-5 - Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	
3	<b>Селекционные программы в животноводстве</b>
3	Методы генетического анализа и их использование в селекции животных
4	Организация и ведение селекционной работы в стадах разного назначения
3	Инновационные технологии в молочном животноводстве
3	Инновационные технологии в животноводстве
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-7- Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	
3	<b>Селекционные программы в животноводстве</b>
2,3,4	Современные проблемы науки и производства в зоотехнии
4	Организация и ведение селекционной работы в стадах разного назначения
3	Сертификация племенной продукции
2	Технологическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 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			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый) уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./незачтено
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	<p><b>ОПК-5.1</b> Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>Знает: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.2</b> Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.3</b> Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты на экзамен	<p><b>Знает:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности; решения теоретических и практических задач, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p><b>Умеет:</b> оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; применять современные научно-методологические подходы для решения частных селекционных задач</p> <p><b>Владеет:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыками реализации методов построения и анализа вариантов селекционного процесса в животноводческой практике</p> <p><b>Способен:</b> оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умеет:</b> оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; осуществлять системный мониторинг эффективности селекционных мероприятий</p> <p><b>Владеет:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных; расчета селекционно-генетических параметров в популяциях животных и их анализа</p> <p><b>Понимает:</b> важность ведения документации, анализа результатов профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b> документооборот в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать результаты профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной животноводческой деятельности</p>	<p><b>Не знает:</b> основы решения задач, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p><b>Не умеет:</b> анализировать результаты профессиональной деятельности</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками документооборота</p>
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	<p><b>ПКОС-5.1</b> Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством</p> <p>Знает: особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством</p> <p><b>ПКОС-5.2</b> Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством</p> <p>Умеет: оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты на экзамен	<p><b>Знает:</b> особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством; оптимизацию селекционных программ на разных уровнях управления; компьютерные программы, используемые для формирования информационных систем;</p> <p><b>Умеет:</b> оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством; составлять комплексные планы селекционно-племенной работы на разных уровнях управления; обосновывать полученные результаты и оптимизировать мероприятия, способствующие повышению эффективности селекционного процесса</p> <p><b>Владеет:</b> навыками анализа результа-</p>	<p><b>Знает:</b> особенности селекционного процесса в животноводстве; общую схему селекционной программы; селекционные группы животных</p> <p><b>Умеет:</b> оптимизировать селекционный процесс в животноводстве; составлять комплексные планы селекционно-племенной работы</p> <p><b>Владеет:</b> навыками анализа результатов моделирования селекционного процесса</p> <p><b>Понимает:</b> важность организации селекционного процесса в породах и популяциях</p>	<p><b>Знает:</b> основы селекционного процесса в животноводстве; общую схему селекционной программы</p> <p><b>Умеет:</b> описывать селекционный процесс в животноводстве; описывать программы селекции животных</p> <p><b>Владеет:</b> навыками анализа результатов селекции</p>	<p><b>Не знает:</b> общую схему селекционной программы</p> <p><b>Не умеет:</b> описывать программы селекции животных</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками анализа результатов селекции</p>

					тов моделирования селекционного процесса и оптимизации селекционных программ <b>Способен:</b> оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством			
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<b>ПКОС-7.1</b> Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования Знает: методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования <b>ПКОС-7.3</b> Владеет способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных Владеет: способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты на экзамен	<b>Знает:</b> методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования; принципы организации селекционного процесса в породах и популяциях животных на основе современных методов оценки племенных качеств животных по отдельным признакам и их комплексу <b>Умеет:</b> осуществлять моделирование различных вариантов программ селекции животных на основе оценки их племенных качеств <b>Владеет:</b> способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; навыками формирования селекционных групп животных, разработки долгосрочных селекционных программ; <b>Способен:</b> оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<b>Знает:</b> методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород и способы их использования; принципы организации селекционного процесса в породах животных на основе методов оценки племенных качеств животных <b>Умеет:</b> проводить комплексную оценку племенных качеств животных; обосновывать полученные результаты <b>Владеет:</b> способностью к использованию выведенных и сохраняемых пород животных; навыками формирования селекционных групп животных <b>Понимает:</b> важность организации селекционного процесса в породах и популяциях	<b>Знает:</b> методы совершенствования выведенных пород, и способы их использования; основы организации селекционного процесса в породах животных <b>Умеет:</b> описывать комплексную оценку племенных качеств животных <b>Владеет:</b> навыками анализа результатов селекции	<b>Не знает:</b> методы совершенствования пород; основы организации селекционного процесса <b>Не умеет:</b> описывать комплексную оценку племенных качеств животных <b>Не владеет</b> навыками анализа результатов селекции

## **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 тестовых заданий:***

Укажите основные направления деятельности государственной племенной службы области:

2. Основные направления деятельности для селекционных центров и работников региональных и областных племобъединений следующие:
3. Задачи отдела информации, анализа и прогнозирования следующие:
4. Задачи отдела нормативной документации, лицензирования следующие:
5. Задачи отдела федеральных отраслевых программ, систем и технологий следующие:
6. Задачи отдела федеральных государственных племенных организаций и господдержки следующие:
7. Какая из перечисленных организаций относится к негосударственным:
8. Какая из перечисленных организаций относится к государственным:
9. Как называется организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение племенных животных?
10. Какая организация называется генофондным хозяйством?
11. Какое из понятий относится к племенному заводу?
12. Какое условие должно соблюдаться для племенного завода?
13. Чем занимается племенной репродуктор?
14. Укажите наиболее важные функции и требования селекционных программ:
15. Кем осуществляется разработка и оптимизация программ селекции?
16. На основании оптимального варианта программы селекции:
17. Программа селекции рассматривается как:
18. Какие факторы влияют на генетико-экономическую эффективность племенной работы?
19. Какие затраты учитывают при оптимизации программ селекции?
20. Какой вариант программы селекции считается оптимальным? Который:
21. Какие параметры оказывают наибольшее влияние на генетическую эффективность программы селекции?
22. На чем основана модель оценки прогноза генетической эффективности программы селекции?
23. Какова длительность действия программы селекции при оценке ее экономической эффективности?
24. Назовите селекционные группы животных, при разведении и селекции которых происходит генетическое совершенствование популяции:
25. Как оценивают племенную ценность животных?
26. Как можно определить племенную ценность по собственному фенотипу?
27. Что называют генетическим трендом?
28. Что называют генетическим отклонением?
29. Какой метод получил наибольшее распространение при оценке производителей по потомству?
30. С какой целью разработана программа Селэкс?
31. Назовите основные блоки информации работы отрасли по итогам года:
32. Обмен информацией между компьютерными программами в мясном скотоводстве
33. С какими импортными программами управления молочным оборудованием имеются модули обмена программы «Селэкс»
34. Решение каких задач предусматривает АРМ «Селекс»?
35. Назовите виды управления производством на уровне хозяйства с использованием компьютерной программы:
36. Как строится генеалогия коровы в компьютерной программе «Селэкс»?
37. Международные базы данных в области мясного скотоводства, это программы:
38. Назовите основные принципы формирования баз данных компьютерных программ:
39. Международная база данных ИНТЕРБИФ (INTERBEEF) содержит информацию:

#### ***Практические задания***

Примеры практических заданий (работ) из различных разделов дисциплины:

Задание 1. Определить изменчивость признаков коров племенного ядра, минимальные требования к показателям отбора по удою, МДЖ и живой массе коров по лактациям, а также предполагаемые средние показатели продуктивности коров прогнозируемого племенного ядра.

Задание 2. Определить происхождение теленка, если корова Славная была осеменена два раза с промежутком в 9 часов спермой разных быков – Марта 171 и Марса 871 (таблица). Обосновать ответ.

Задание 3. Определить племенную ценность производителей по дочерям и генетический потенциал скота в расчете на одну корову за один год. Указать на эффективность программы селекции.

Задание 4. Разработать раздел плана племенной работы для хозяйства.

Задание 5. Статистически обработать материал. Провести однофакторный дисперсионный анализ, установить долю и достоверность влияния действующего фактора по данным, приведенным в таблице.

### **Вопросы для собеседований**

1. Назовите принципы отбора животных в селекционные группы
2. Что понимается под селекционным эффектом и для чего он рассчитывается
3. Выделение племенного ядра и определение численности коров в племенное ядро в хозяйствах различного типа.
4. Зоотехнический учет, племенные записи и их значение в племенной работе.
5. От каких факторов зависит величина селекционного эффекта
6. Из каких разделов состоит план племенной работы со стадом крупного рогатого скота.
7. Что характеризует высокое и низкое значение коэффициента вариации.
8. Методы оценки быков по качеству потомства
9. Какие факторы могут изменять генетическую структуру популяции
10. Перечислите селекционно-генетические параметры, учитываемые при отборе животных.
11. Изменчивость и наследуемость, их значение в селекции с.-х. животных.
12. Каковы преимущества и недостатки метода индексной селекции.
13. Племязаводы и племяфермы, их роль и значение в племенной работе.
14. Роль племенной работы в качественном улучшении стада крупного рогатого скота
15. Что такое селекционно-племенная работа?
16. Каково значение крупномасштабной селекции в животноводстве?
17. Что такое селекционное достижение?
18. Понятие породы и популяции: их общность и различия.
19. Открытые и закрытые популяции, характеристика.

### **Темы рефератов**

1. Современное состояние селекционно-племенной работы в России.
2. Теоретические основы программы селекции молочного скота.
3. Биотехнологические методы селекции.
4. Организация племенной работы за рубежом.
5. Структура популяции: активная и пассивная части; нуклеусные, субнуклеусные и коммерческие стада. Открытые и закрытые популяции.
6. Сущность разработки селекционной программы в породе (популяции) селекционных животных.
7. Постоянные и переменные факторы, их использование при оптимизации селекционных программ.
8. Общая схема селекционной программы. Элементы селекционной программы.
9. Математические модели в сельском хозяйстве.
10. Прогнозирование в животноводстве.
11. Автоматические системы управления в сельском хозяйстве.
12. Современные технологии в племенном учете.
13. Программы генетического улучшения стада.
14. Методы прогноза генетического прогресса и оценки генетического тренда в популяции по основным селекционным признакам.
15. Понятие генетического тренда и генетического прогресса в породе.
16. Факторы, обуславливающие генетический прогресс в популяциях: генетическое превосходство селекционных групп, генетический интервал.
17. Достоинства и недостатки классических методов оценки племенных качеств животных.
18. Селекционный индекс. Принципы построения селекционного индекса.
19. Понятие о тандемной селекции, отборе по независимым уровням и селекционному индексу. Их сравнительная характеристика с примерами.
20. Этапы отбора животных в селекционные группы. Оценка вклада различных селекционных групп животных в общий генетический прогресс популяции.
21. Оценка племенной ценности производителей у разных видов животных.
22. BLUP – отражение истинной генетической ценности особи.

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

### **Компетенции:**

ОПК-5 - Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПКОС-5 - Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством

ПКОС-7- Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

### ***Вопросы к экзамену***

1. Основные положения Федерального закона «О племенном животноводстве», цели и задачи.
2. Виды племенных организаций в области племенного животноводства: их функции и система взаимоотношений.
3. Требования к племенному заводу
4. Требования племенному репродуктору
5. Требования генофондному хозяйству
6. Требования к организации по искусственному осеменению животных
7. Требования к организации по трансплантации эмбрионов
8. Требования к организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных
9. Требования к региональному информационно-селекционному центру
10. Требования к заводской конюшне
11. Требования к селекционно-гибридному центру
12. Требования к селекционному центру (ассоциации) по породе
13. Требования к племенному предприятию (региональному) по хранению и реализации семени животных-производителей.
14. Общая схема селекционной программы.
15. Структурированные селекционные программы (приоритетные виды и цели селекции, организационные структуры, инструменты и осуществление).
16. Селекционные программы регионов (в разных странах и для разных видов животных).
17. Теоретические основы программы селекции молочного скота.
18. Разработка оптимальной программы селекции в молочном скотоводстве. Определение цели, системы, критериев селекции.
19. Разработка оптимальной программы селекции в молочном скотоводстве. Факторы, влияющие на эффективность селекции.
20. Разработка математической модели селекционного процесса.
21. Выбор оптимального варианта программы селекции в больших популяциях скота.
22. Выбор оптимального варианта программы селекции для локальной породы или генофондного стада.
23. Постоянные и переменные факторы, их использование при оптимизации селекционных программ.
24. Элементы селекционной программы
25. Селекционные пирамиды.
26. Мероприятия по разработке долгосрочных селекционных программ.
27. Селекционные программы в высокозатратных системах (селекция молочного и мясного кр. рог. скота).
28. Селекционные программы в высокозатратных системах (селекция овец и коз).
29. Селекционные программы в высокозатратных системах (селекция свиней и птиц).
30. Селекционные программы в низкокзатратных системах.
31. Селекционные группы животных. Этапы отбора животных в селекционные группы.
32. Понятие генетического тренда и генетического прогресса в породе.
33. Классификация классических методов оценки племенных качеств животных.
34. Методы оценки животных по собственной продуктивности.
35. Оценка производителей по качеству потомства.
36. Комплексная оценка племенных качеств животных.
37. Бонитировка крупного рогатого скота.
38. Бонитировка овец и коз.
39. Бонитировка свиней.
40. Бонитировка лошадей.
41. Производственная и племенная ценность животных.
42. Классификация классических методов оценки племенных качеств животных.
43. Понятие о тандемной селекции, отборе животных по независимым уровням и селекционным индексам.
44. Структура плана племенной работы на уровне хозяйства.
45. Сущность разработки селекционной программы в породе (популяции) с.-х животных.
46. Схема, концепция, блоки задач информационного процесса управления селекцией. Функции.



47. Компьютерные программы, используемые для формирования информационной системы в скотоводстве, их характеристика.
48. Компьютерные программы, используемые для формирования информационной системы в овцеводстве, их характеристика.
49. Компьютерные программы, используемые для формирования информационной системы в свиноводстве, их характеристика.
50. Компьютерные программы, используемые для формирования информационной системы в коневодстве, их характеристика.
51. Задачи, решаемые с помощью программы «Селекс».

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

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

**Реферат** – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата и др.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**Теоретический опрос** – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля 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.

### 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, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 448 с. // ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133905">https://e.lanbook.com/book/133905</a> (01.07.2021)	1-3	3	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. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169375">https://e.lanbook.com/book/169375</a> (01.07.2021)	1-3	3	электронный ресурс
3.	Пути повышения генетического потенциала популяции молочного скота в Ярославской области. Л.П. Москаленко, А.В. Коновалов. - Ярославль.: ЯГСХА, 2010.-106с.	1-4	3	30
4.	Пути повышения генетического потенциала популяции молочного скота в Ярославской области. [Электронный ресурс]: Л.П. Москаленко, А.В. Коновалов. - Ярославль: ЯГСХА, 2010.-106с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (01.07.2021)	1-4	3	электронный ресурс
5.	Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1703-2. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168712">https://e.lanbook.com/book/168712</a> (01.07.2021)	3	3	электронный ресурс

## 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Жебровский, Л.С. Селекция животных/ Л.С. Жебровский. - СПб.: Лань, 2002.-256с.	1-3	3	29
2.	Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 288 с.	1-3	3	20
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. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167749">https://e.lanbook.com/book/167749</a> (01.07.2021)	1-3	3	электронный ресурс
4.	Москаленко, Л.П. Особенности и эффективность селекции высокопродуктивных коров с учетом ряда признаков: Монография / Л.П. Москаленко, Н.А. Муравьева, Н.С. Фураева, Ярославль, Ярославская ГСХА, 2012. - 146с	1-3	3	31
5.	Современные методы анализа и планирования селекции романовских овец в генофондных стадах. Л.П. Москаленко, Е.А. Пивоварова, Н.Н. Макарова. - Ярославль, ФГБОУ ВО ЯГСХА, 2015, 86с	1-4	3	15
6.	Современные методы анализа и планирования селекции романовских овец в генофондных стадах. [Электронный ресурс]: Л.П. Москаленко, Е.А. Пивоварова, Н.Н. Макарова. - Ярославль, ФГБОУ ВО ЯГСХА, 2015, 86с // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (01.07.2021)	1-4	3	электронный ресурс
7.	Кахикало, В.Г. Селекционно-генетические параметры хозяйственно-биологических признаков черно-пестрой породы различного экогенеза: монография [Электронный ресурс]/ В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, Н. Г. Фенченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 172 с. // ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/131027">https://e.lanbook.com/book/131027</a> (01.07.2021)	1-4	3	электронный ресурс
8	Михайлова Ю.А., Генетическое улучшение коров по белковомолочности и качеству продукции с использованием метода ДНК-диагностики [Электронный ресурс]: Монография. / Ю.А. Михайлова, Р.В. Тамарова, Н.Г. Ярлыков, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019, 126с// Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (01.07.2021)	1-4	3	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	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Ру-конт»	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 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 ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.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](http://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; пометать 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.
Практические занятия	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 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	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

#### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивиду-

			альный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect	Универсальная	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> 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 «Селекционные программы в животноводстве» 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	Оснащенность специальных помещений
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> Помещение № 333 Количество посадочных мест: 12. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения – компьютер КНК в сборе (G860/4Gb/500Gb/inwin450W/AsusVW19 9 DR/клавиатура/ мышь) - 11 шт., компьютер в сборе MidITower SP, кондиционер. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
<b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b> Помещение № 109. Количество посадочных мест: 12. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	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 система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b> Помещение № 318. Количество посадочных мест: 12. Адрес (местоположение) помещения:	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



Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, 1С:Бухгалтерия, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b> Помещение № 341. Количество посадочных мест: 6. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	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., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 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 7, Microsoft Office 2007
<b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 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 7, Microsoft Office 2007.

### 13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Селекционные программы в животноводстве» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины  
Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2021 – 2023 учебные года**

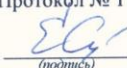


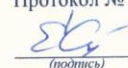
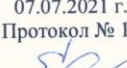
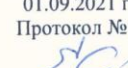

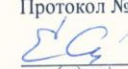
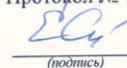
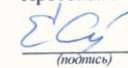
Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины



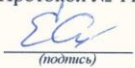
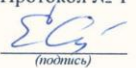
*Селекционные программы в животноводстве*

*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 учебно-методической комиссии факультета
	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	На основании приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки» п. 2.3 «Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения» рабочей программы дисциплины изложен в следующей редакции: <i>«Профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры, сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников».</i>	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	4. Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	5. Содержание дисциплины	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: - в таблице п. 5.1 «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; - в рабочую программу дисциплины включен п. 5.5 «Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки», в котором указаны часы практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы.	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образователь-	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)



		ной программы.		
	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	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.	07.07.2021 г. Протокол № 11  (подпись)	01.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### *Б1.О.10 Селекционные программы в животноводстве*

---

<b>Код и направление подготовки</b>	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
<b>Направленность (профиль)</b>	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
<b>Квалификация</b>	<i>магистр</i>
<b>Форма обучения</b>	<i>очная</i>
<b>Год начала подготовки</b>	<i>2021</i>
<b>Факультет</b>	<i>ветеринарии и зоотехнии</i>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<i>144/4</i>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 105,85 ч.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Селекционные программы в животноводстве» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### - **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	<b>ОПК-5.1</b> Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		<b>ОПК-5.2</b> Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
		<b>ОПК-5.3</b> Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	

#### - **Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	<b>ПКОС-5.1</b> Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		<b>ПКОС-5.2</b> Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
		оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<b>ПКОС-7.1</b> Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		<b>ПКОС-7.3</b> Владеет способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных		
			способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	

**Краткое содержание дисциплины:** Организационная структура племенного животноводства. Общие принципы построения селекционных программ. Оценка племенных и продуктивных качеств животных. Современные методы оценки животных по потомству.