


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 08:18:11  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии

Утверждаю  
Декан БВМ

Ильина О.П.   
«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Теоретические основы породоиспытания»

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Частная зоотехния  
(уровень магистратура)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс, 2 семестр / 2 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: дать магистрантам теоретические знания, практические навыки на основе знаний биологических и хозяйственно-полезных особенностей сельскохозяйственных животных, правильно организовать разведение, выращивание и использование животных в предприятиях различной формы собственности.

### **Основные задачи изучения дисциплины:**

- методы оценки генетико-статистических параметров племенной ценности животных;
- определения селекционных индексов;
- моделирования и прогнозирования эффективности селекции племенных животных;
- методику планирования селекционно-племенной работы с разными видами сельскохозяйственных животных.
- теоретические основы чистопородного разведения с.-х. животных, системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;
- первичный зоотехнический и племенной учет;
- составлять генеалогическую структуру стада;
- определять кровность и породность животных; владеть методикой математического анализа;
- использовать алгоритмы для проведения дисперсионного анализа;
- использовать современные методы определения достоверности происхождения животных.
- работать с программой на современных персональных компьютерах.
- методикой планирования продуктивности с.-х. животных;
- методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства;
- основными способами использования результатов биометрической обработки хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных;
- методами прогнозирования эффекта селекции и гетерозиса;
- методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных;
- навыками реализации практических вопросов селекции
- методами и приемами инновационной работы и эффективности использования новых разработок;
- методологией научных исследований в области зоотехнии и проведении экспериментов, научно-хозяйственных опытов и производственных испытаний

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теоретические основы породоиспытания» находится в обязательной части Блока 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 семестре и на 2 курсе.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	ПК – 4 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	ИД – 1 ПК4 Знать принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	<b>знать:</b> - принципы использования биотехнологических методов при испытании пород <b>уметь:</b> анализировать и использовать биотехнологические методы применяемые при испытании пород <b>владеть:</b> -биотехнологическими методами и использовать при
		ИД – 2 ПК4 Обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	<b>знать:</b> - биотехнологические методы на повышение продуктивности и организацию в испытания пород и селекции стада <b>уметь:</b> обосновывать и использовать биотехнологические методы направленные на повышение продуктивности, организацию испытания пород <b>владеть:</b> - биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности,
		ИД – 3 ПК4 Владеть алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические селекционные программы	<b>знать:</b> - алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические селекционные программы при испытании пород <b>уметь:</b> - применять алгоритмы включения биотехнологических методов в технологические селекционные программы при испытании пород <b>владеть:</b> - алгоритмами включения биотехнологических методов в

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине 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 Университете 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 Университета 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, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 3, вид отчетности – экзамен (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216/6</b>	<b>216/6</b>	-
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	-
в том числе:			-
Лекции (Л)	14	14	-
Практические занятия (ПЗ)	30	30	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	100	100	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36	36	-
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

**5.1.2. Заочная форма обучения:** Курс 2, вид отчетности – экзамен (2 курс)

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216/6</b>	<b>216/6</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПР)	16	16
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>156</b>	<b>156</b>
Контрольная работа	50	50
Самостоятельное изучение разделов	72	72
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34	34
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (самостоятельная)	лаборат.	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	Устный опрос
1.1	Тема 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад.	1	2	-	4	
1.2	Тема.2. Продуктивные и племенные качества разводимых пород. Изменения, происходящие в генотипе скота в процессе эволюции и селекционного процесса.	1	2	-	4	
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Крупномасштабная селекция в животноводстве</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	Устный опрос
2.1	Тема 3. Генетические и племенные ресурсы животноводства в станах мира.	0,5	2	-	10	
2.2	Тема 4. Порода и породообразовательный процесс. Генеалогическая структура стада. Взаимодействие пород в процессе их совершенствования	1	2	-	10	
2.3.	Тема 5. Специализированные и комбинированные породы. Адаптация и акклиматизация, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства.	0,5	2	-	10	
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Факторы высокой продуктивности животных</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	Устный опрос
3.1	Тема 6. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность животных.	12	2	-	8	
3.2	Тема 7. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных животных	0,5	4	-	8	
3.3	Тема 8. Коэффициенты трансформации питательных веществ	0,5	2	-	8	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Определение теоретического и фактического эффекта селекции при создании высокопродуктивных стад</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	Устный опрос
4.1	Тема 9. Влияние способов размножения на генетическую структуру популяции	1	2	-	105	
4.2	Тема 10. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозис.	1	2	-	5	
4.3	Тема 11. Корреляция и регрессия.	1	2	-	5	
4.4	Тема 12. Схема коэффициентов путей Райта и ее значение в селекции.	1	2	-	5	
4.5	Тема 13. Задачи дисперсионного анализа.	1	2	-	5	
4.6.	Тема 14. Способы определения племенной ценности животных	1	2	-	5	
	<b>Экзамен</b>				<b>36</b>	<b>экзамен</b>
	<b>ИТОГО за 3 семестр</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>136</b>	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинары)	лаборат.	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад</b>	-	-	-	<b>10</b>	Выполнение контрольной работы экзамен
1.1	Тема 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад.	-	-	-	5	
1.2	Тема.2. Продуктивные и племенные качества разводимых пород. Изменения, происходящие в генотипе скота в процессе эволюции и селекционного процесса.	-	-	-	5	
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Крупномасштабная селекция в животноводстве</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>30</b>	
2.1	Тема 3. Генетические и племенные ресурсы животноводства в станах мира.	0,5	-	-	10	
2.2	Тема 4. Порода и пороодообразовательный процесс. Генеалогическая структура стада. Взаимодействие пород в процессе их совершенствования	1	12	-	10	
2.3.	Тема 5. Специализированные и комбинированные породы. Адаптация и акклиматизация, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства.	0,5	1	-	10	
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Факторы высокой продуктивности животных</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>30</b>	
3.1	Тема 6. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность животных.	1	1	-	10	
3.2	Тема 7. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных животных	0,5	-	-	10	
3.3	Тема 8. Коэффициенты трансформации питательных веществ	0,5	1	-	10	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Определение теоретического и фактического эффекта селекции при создании высокопродуктивных стад</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	-	<b>50</b>	
4.1	Тема 9. Влияние способов размножения на генетическую структуру популяции	-	2	-	5	
4.2	Тема 10. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозис.	0,5	2	-	10	
4.3	Тема 11. Корреляция и регрессия.	0,5	2	-	5	
4.4	Тема 12. Схема коэффициентов путей Райта и ее значение в селекции.	1	2	-	5	
4.5	Тема 13. Задачи дисперсионного анализа.	1	2	-	10	
4.6.	Тема 14. Способы определения племенной ценности животных	1	2	-	15	
	<b>Экзамен</b>				<b>36</b>	<b>экзамен</b>
	<b>ИТОГО за 2 курс</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	-	<b>120</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	-	<b>156</b>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Жигачев, Анатолий Иванович. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учеб. для вузов / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, А. В. Вилль, 2009. - 408 с.
2. Красота, Владимир Филиппович. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. для вузов по спец.310700 "Зоотехния" / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин, 2006. - 424 с.
3. Костомахин, Н.М. Разведение с основами частной зоотехнии: учеб. для вузов по спец. 310800 - Ветеринария / Н. М. Костомахин [и др.] ; под ред. Н. М. Костомахина, 2006. - 446 с.
3. Желтиков, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / А. И. Желтиков. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. - Электрон. текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4561](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4561)
- Химич, Н. Г. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Н. Г. Химич. - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. - Электрон. текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227362>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]. - Москва: Лань, 2010. - 285 с. - Электрон. Текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=180](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=180).
2. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] / В. Г. Кахикало. - Москва: Лань", 2013. - Электрон. текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа:
3. Мороз М.Т. Кормление молодняка и высокопродуктивных коров в условиях интенсивных технологий /М.Т.Мороз. – СПб.: АМА НЗ РФ, 2006. – 141 с.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
2. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Рукопт» <http://www.rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Росметод, всероссийская информационно-образовательная система <http://www.rosmetod.ru/>
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
9. Справочная правовая система ГАРАНТ

### 7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация	Число пользователей (шт)
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие	144
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие	296
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие	1527.1.2

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,  
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Лекционная ауд. 48	Мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия, комплект электронных презентаций/ слайдов, доска, видеофильмы по современным методам воспроизводства.	Для проведения лекционных занятий
2.	Компьютерный класс ауд. 32	Компьютеры	Для проведения практических занятий
3.	Аудитория 303	Компьютеры	Для самостоятельной работы

**Рейтинг-план дисциплины**

2 курс, 3 семестр.

Лекции – 14 часов. Практические занятия – 30 часов. Экзамен (3 семестр).

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки (неделя)
<b>Раздел 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад</b> 1. 1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад. 1. 2. Продуктивные и племенные качества разводимых пород. Изменения, происходящие в генотипе скота в процессе эволюции и селекционного процесса.	10	3
<b>Раздел 2. Крупномасштабная селекция в животноводстве</b> 2.1. Генетические и племенные ресурсы животноводства в станах мира. 2.2. Порода и породообразовательный процесс. Генеалогическая структура стада. Взаимодействие пород в процессе их совершенствования 2.3. Специализированные и комбинированные породы. Адаптация и акклиматизация, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства.	15	7
<b>Раздел 3. Факторы высокой продуктивности животных</b> 3.1. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность животных. 3.2. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных животных 3.3. Коэффициенты трансформации питательных веществ	10	10
<b>Раздел 4. Определение теоретического и фактического эффекта селекции при создании высокопродуктивных стад</b> 4.1. Влияние способов размножения на генетическую структуру популяции 4.2. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозис. 4.3. Корреляция и регрессия. 4.4. Схема коэффициентов путей Райта и ее значение в селекции. 4.5. Задачи дисперсионного анализа. 4.6. Способы определения племенной ценности животных	25	15
Итоговое тестирование по курсу (письменно)	10	7
<b>Итого</b>	<b>60</b>	
Сумма баллов для допуска к экзамену	<b>от 40</b>	
Итоговый рейтинговый балл	<b>от 0 до 100</b>	

**Распределение баллов по видам работ**

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
<b>Итого</b>		<b>до 40</b>
<b>Зачет</b>	<b>20-40</b>	



### Определение итоговой оценки по дисциплине

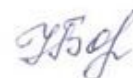
По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.04.02. «Зоотехния» профиль частная зоотехния

Программу составила:

к. с.-х. н., доцент Сверлова Наталья Борисовна



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кормления, селекции и частной зоотехнии  
Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующая кафедрой

Гордеева Анастасия Калистратовна

### Согласовано:

Директор центра информационных технологий

\_\_\_\_\_ И.О. Лось

«31» мая 2019 г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ М.З. Ерохина

«31» мая 2019 г.