

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ветеринарной  
медицины и технологии животноводства,  
Аристов А.В.



2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.15

**Племенное дело в животноводстве**  
для направления 36.03.02 «Зоотехния»  
прикладной бакалавриат  
квалификация выпускника бакалавр

Факультет Ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

Преподаватель подготовивший  
рабочую программу:  
к. с.-х. наук, доцент Алифанов С.В.

Воронеж  
2017 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 250 от 21.03.2016 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии  
(протокол № 18 от 28.06.2017 г.)



**Заведующий кафедрой**

**Аристов А.В.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 30.06.2017 г.).



**Председатель методической комиссии** \_

**Шомина Е.И.**

Рецензент: Заместитель начальника отдела развития животноводства  
Департамента аграрной политики Воронежской области

Ерофеев Р.Ю.

## 1. Введение. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Учебная дисциплина «Племенное дело в животноводстве» в сельскохозяйственных вузах является специальной, формирующей специалиста в области зоотехнии. Цель дисциплины: дать студентам современные теоретические знания и практические навыки по вопросам селекции разных видов скота, для формирования животных желательных форм телосложения, продуктивности, пригодности к эксплуатации в условиях промышленной технологии и в условиях мелкотоварных (фермерских) хозяйств.

Основные задачи дисциплины:

- дать студентам теоретические знаниями и практические навыки организации: оценки, отбора и подбора племенных животных.
- научить студентов внедрять интенсивные методы селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота.
- научить студентов принципам и методам индивидуальной и крупномасштабной селекции.
- ознакомить студентов с использованием современного программного обеспечения для контроля за селекционной ситуацией в популяциях с/х животных.
- объяснить студентам правильное использование лучшего мирового генофонда для совершенствования пород разных видов с/х животных.
- научить студентов бережно относиться к сохранению генофонда малочисленных и исчезающих пород и видов животных.

При этом основное направление в изучении материала должно опираться на данные генетики и разведения сельскохозяйственных животных.

Овладение дисциплиной «Племенное дело в животноводстве» в полном объеме достигается в том случае, если все звенья учебного процесса материально оснащены и хорошо организованы. Лекции, лабораторные работы и практические занятия всегда должны быть обеспечены наглядными пособиями, аппаратурой, техническими средствами обучения (слайды, кинофильмы, видеофильмы, компьютерная техника, диапозитивы и др.),

На кафедре генетики и разведения сельскохозяйственных животных следует шире внедрять прогрессивные формы учебного процесса; научно-исследовательскую работу студентов (НИРС). С помощью таких форм обучения студенты учатся самостоятельно решать теоретические и практические проблемы, осваивают методики научных исследований, приобщаются к творческому поиску в научных работах.

На лабораторных и практических занятиях студентам желательно самостоятельно заполнять племенные карточки, строить родословные животных, проводить отбор отдельных животных и подбор родительских пар, бонитировку скота разных видов, оценивать производителей и маток, анализировать результаты подбора прошлых лет, отбирать племенное ядро и давать ему характеристику, рассчитывать экономическую эффективность племенной работы и т.д. Задача преподавателя - осуществлять действенный контроль за работой студентов. Таким образом создается ситуация, направленная на активацию творческой деятельности студента.

Для изучения данной дисциплины студенты предварительно должны освоить следующие курсы: 1) разведение с/ж животных; 2) генетика; 3) скотоводство; 4) свиноводство; 5) овцеводство; 6) коневодство.

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

### **2.1. Студент должен знать:**

- основные закономерности роста и развития с.-х. животных, факторы, влияющие на процесс онтогенеза и методы направленного выращивания молодняка в эмбриональный и постэмбриональный периоды; биотехнологические методы управления ростом и развитием;

- методы оценки экстерьера, конституции, продуктивных и технологических признаков и свойств животных. Условия, влияющие на эффективность отбора и подбора животных, генотипические параметры признаков отбора, последовательность отбора;

- метод оценки наследственных качеств животных по происхождению, по боковым родственникам и по качеству потомства;

- факторы, обуславливающие формирование и изменчивость пород с.-х. животных; - методы разведения с.-х. животных, пути совершенствования пород при чистопородном разведении и при различных видах скрещивания, гибридизации, условия обеспечивающие успех скрещивания.

### **2.2. Студент должен уметь:**

- обеспечивая соблюдение технологических требований к селекционно-племенной работе, осуществлять целенаправленный отбор и подбор животных для стандартизации стада с целью повышения его породных и продуктивных качеств;

- вести зоотехнический и племенной учет, давать оценку племенного и хозяйственного назначения стад, проводить их бонитировку и выранжировку нестандартных животных;

- проводить исследования племенных и хозяйственных качеств животных, включая оценку производителей по качеству потомства;

- организовать воспроизводство стада и проводить направленное выращивание молодняка животных для племенных и пользовательных целей;

- составлять перспективные, годовые планы селекционно - племенной работы и организовывать их выполнение, отбирать племенных животных к показу на выставках и выводках, осуществлять генетико - математический анализ результатов селекции.

Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-2	способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать особенности проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей.</li> </ul> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения зоотехнической оценки животных, основанной на знании их биологических особенностей..</li> </ul>
ПК-10	способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада.</li> </ul> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.</li> </ul>

ПК-17	способность вести учет продуктивности разных видов животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проведения учета продуктивности разных видов животных.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить учет продуктивности разных видов животных.</li> </ul> <p>пригодности для кормления животных.</p> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения учета продуктивности разных видов животных.</li> </ul>
-------	---	---

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объём часов	всего часов
		2 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	72
Общая контактная работа*	40,65	40,65	4,5
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	31,35	31,35	67,5
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	40,50	40,50	4,5
лекции	20	20	2
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	20	20	2
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	22,50	22,50	67,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен	0	0	0
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	0,00
выполнение курсового проекта	-	-	-

выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№	Раздел дисциплины	Количество часов		
		лекции	ЛЗ	СР
	Очная форма обучения	6 семестр		
		20	20	32
1	Раздел 1. Введение. Породы сельскохозяйственных животных и их роль в племенном деле.	2	2	4
1.1	Историческая последовательность развития пород. Начальный этап учения о породе. Основные этапы и факторы породообразования. Методы выведения пород сельскохозяйственных животных. Роль племенной работы в качественном улучшении животных и развитие племенного дела.			
2	Раздел 2. Племенная работа в молочном скотоводстве.	6	6	6
2.1	Биологические и хозяйственные особенности молочных пород. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость продуктивности. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.			
2.2	Влияние техники доения, массажа вымени на величину удоя и содержания жира в молоке. Бонитировка крупного – рогатого скота молочных и молочно – мясных пород.			
2.3	Оценка по фенотипу. Пороговый, тандемный, индексные отборы. Оценка по генотипу (происхождению, качеству потомства).			
2.4	Племенной подбор. Принципы: и методы: подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами. Обоснование методов отбора и подбора в молочном скотоводстве.			
2.5	Выращивание ремонтного молодняка молочных и молочно – мясных пород крупного рогатого скота.			
2.6	Использование инбридинга и гетерозиса в молочном скотоводстве. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород молочного и молочно – мясного направления продуктивности.			
3	Раздел 3. Племенная работа в мясном скотоводстве.	4	4	4
3.1	Биологические и хозяйственные особенности мясных пород крупного рогатого скота. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.			

3.2	Бонитировка крупного – рогатого скота мясных пород. Выращивание ремонтного молодняка мясных пород.			
3.3	Проверка и оценка быков производителей по мясным качествам потомства. Промышленное скрещивание в скотоводстве с использованием мясных отечественных и импортных пород.			
4	Раздел 4. Племенная работа в полутонкорунном овцеводстве.	2	4	4
4.1	Биологические и хозяйственные особенности полутонкорунных пород овец. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.			
4.2	Бонитировка овец полутонкорунных пород.			
4.3	Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств.			
5	Раздел 5. Племенная работа в коневодстве.	2	2	6
5.1	Хозяйственно- полезные признаки. Генетические корреляции между признаками. Специальные проблемы разведения и селекции.			
6	Раздел 6. Племенная работа в свиноводстве	4	2	8
6.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.			
6.2	Наследственные аномалии у свиней. Бонитировка свиней.			
6.3	Принципы и методы отбора и подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами.			
	Заочная форма обучения	9 семестр		
		2	4	66
1	Раздел 1. Введение. Породы сельскохозяйственных животных и их роль в племенном деле.	0,25	-	6
1.1	Историческая последовательность развития пород. Начальный этап учения о породе. Основные этапы и факторы пороодообразования. Методы выведения пород сельскохозяйственных животных. Роль племенной работы в качественном улучшении животных и развитие племенного дела.	-	-	-
2	Раздел 2. Племенная работа в молочном скотоводстве.	0,5	2	20

2.1	Биологические и хозяйственные особенности молочных пород. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость продуктивности. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	-	-	-
2.2	Влияние техники доения, массажа вымени на величину удоя и содержания жира в молоке. Бонитировка крупного – рогатого скота молочных и молочно – мясных пород.	-	-	-
2.3	Оценка по фенотипу. Пороговый, тандемный, индексные отборы. Оценка по генотипу (происхождению, качеству потомства).	-	-	-
2.4	Племенной подбор. Принципы: и методы: подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами. Обоснование методов отбора и подбора в молочном скотоводстве.	-	-	-
2.5	Выращивание ремонтного молодняка молочных и молочно – мясных пород крупного рогатого скота.	-	-	-
2.6	Использование инбридинга и гетерозиса в молочном скотоводстве. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород молочного и молочно – мясного направления продуктивности.	-	-	-
3	Раздел 3. Племенная работа в мясном скотоводстве.	0,25	0,5	10
3.1	Биологические и хозяйственные особенности мясных пород крупного рогатого скота. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	-	-	-
3.2	Бонитировка крупного – рогатого скота мясных пород. Выращивание ремонтного молодняка мясных пород.	-	-	-
3.3	Проверка и оценка быков производителей по мясным качествам потомства. Промышленное скрещивание в скотоводстве с использованием мясных отечественных и импортных пород.	-	-	-
4	Раздел 4. Племенная работа в полутонкорунном овцеводстве.	0,5	0,5	10
4.1	Биологические и хозяйственные особенности полутонкорунных пород овец. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	-	-	-
4.2	Бонитировка овец полутонкорунных пород.	-	-	-
4.3	Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств.	-	-	-
5	Раздел 5. Племенная работа в коневодстве.	0,25	0,5	10
5.1	Хозяйственно- полезные признаки. Генетические корреляции между признаками. Специальные проблемы разведения и селекции.	-	-	-

6	Раздел 6. Племенная работа в свиноводстве	0,25	0,5	10
6.1	Биологические и хозяйственные особенности свиней. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	-	-	-
6.2	Наследственные аномалии у свиней. Бонитировка свиней.	-	-	-
6.3	Принципы и методы отбора и подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами.	-	-	-

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

Введение. Общее понятие о племенном деле в животноводстве как о системе зоотехнических, организационных и экономических мероприятий по качественному совершенствованию с/х животных, улучшению их породных, продуктивных и племенных качеств и созданию новых пород и типов.

Племенное дело в животноводстве – важнейший фактор ускорения научно – технического прогресса в животноводстве в связи с широким внедрением в производство современных достижений в области генетики и селекции. Знание основ племенного дела оказывает огромное влияние на интенсивно развивающиеся научные направления такие как, биотехнология, трансплантация эмбрионов, клонирование животных и т.д.

Краткая история развития теории и практики племенного дела, а также открытия, научные разработки, сделанные российскими учеными. Краткая история кафедры общей зоотехнии ВГАУ.

Взаимосвязь дисциплины «Племенное дело в животноводстве» с общеобразовательными дисциплинами и другими специализированными кафедрами, НИИ, разделы дисциплины, объем и методы изучения, контроль знаний, аттестация.

Основная учебная литература по «Племенному делу в животноводстве».

Раздел 1. Породы сельскохозяйственных животных и их роль в племенном деле.

1.1. Историческая последовательность развития пород. Начальный этап учения о породе.

Основные этапы и факторы породообразования. Методы выведения пород сельскохозяйственных животных. Роль племенной работы в качественном улучшении животных и развитие племенного дела.

Раздел 2. Племенная работа в молочном скотоводстве.

2. 1. Биологические и хозяйственные особенности молочных пород. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость продуктивности. Повторяемость.

Коррелятивные связи между признаками.

2.2. Влияние техники доения, массажа вымени на величину удоя и содержания жира в молоке. Бонитировка крупного – рогатого скота молочных и молочно – мясных пород.

2.3. Оценка по фенотипу. Пороговый, тандемный, индексные отборы. Оценка по генотипу (происхождению, качеству потомства).

2.4. Племенной подбор. Принципы: и методы: подбора. Работы с линиями и семействами. Обоснование методов отбора и подбора в молочном скотоводстве.

2.5. Выращивание ремонтного молодняка молочных и молочно – мясных пород крупного рогатого скота.

2.6. Использование инбридинга и гетерозиса в молочном скотоводстве. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород молочного и молочно – мясного направления продуктивности.

Раздел 3. Племенная работа в мясном скотоводстве.

3.1. Биологические и хозяйственные особенности мясных пород крупного рогатого скота.

Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость.

Коррелятивные связи между признаками.

3.2. Бонитировка крупного – рогатого скота мясных пород. Выращивание ремонтного молодняка мясных пород.

3.3. Проверка и оценка быков производителей по мясным качествам потомства. Промышленное скрещивание в скотоводстве с использованием мясных отечественных и импортных пород.

Раздел 4. Племенная работа в полутонкорунном овцеводстве.

4.1. Биологические и хозяйственные особенности полутонкорунных пород овец. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.

4.2. Бонитировка овец полутонкорунных пород.

4.3. Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств.

Раздел 5. Племенная работа в коневодстве.

5.1. Хозяйственно- полезные признаки. Генетические корреляции между признаками. Специальные проблемы разведения и селекции.

Раздел 6. Племенная работа в свиноводстве.

6.1. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.

6.2. Наследственные аномалии у свиней. Бонитировка свиней.

6.3. Принципы и методы отбора и подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами.

#### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч. при форме обучения:	
		Очной	Заочной
1	Вводная. Породы сельскохозяйственных животных и их роль в племенном деле.	2	0,25
2.1.	Биологические и хозяйственные особенности молочных пород. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость продуктивности. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	2	0,25
2.2	Влияние техники доения, массажа вымени на величину удоя и содержания жира в молоке. Бонитировка крупного – рогатого скота молочных и молочно – мясных пород.	1	0,25
2.3.	Оценка по фенотипу. Пороговый, тандемный, индексные отборы. Оценка по генотипу (происхождению, качеству потомства).	1	-
2.4.	Племенной подбор. Принципы: и методы: подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами. Обоснование методов отбора и подбора в молочном скотоводстве.	1	-

2.5.	Выращивание ремонтного молодняка молочных и молочно – мясных пород крупного рогатого скота.	0,5	-
2.6.	Использование инбридинга и гетерозиса в молочном скотоводстве. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород молочного и молочно – мясного направления продуктивности.	0,5	-
3.1.	Биологические и хозяйственные особенности мясных пород крупного рогатого скота. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	1	0,25
3.2.	Бонитировка крупного – рогатого скота мясных пород. Выращивание ремонтного молодняка мясных пород.	2	-
3.3.	Проверка и оценка быков производителей по мясным качествам потомства. Промышленное скрещивание в скотоводстве с использованием мясных отечественных и импортных пород.	1	-
4.1.	Биологические и хозяйственные особенности полутонкорунных пород овец. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	1	0,25
4.2.	Бонитировка овец полутонкорунных пород.	0,5	0,25
4.3.	Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств.	0,5	-
5.1.	Хозяйственно - полезные признаки в коневодстве. Генетические корреляции между признаками. Специальные проблемы разведения и селекции.	2	0,25
6.1.	Биологические и хозяйственные особенности свиней. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение. Наследуемость. Повторяемость. Коррелятивные связи между признаками.	2	-
6.2.	Наследственные аномалии у свиней. Бонитировка свиней.	1	0,25
6.3.	Принципы и методы отбора и подбора. Методы разведения. Работы с линиями и семействами.	1	-
	Всего	20	4

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ

№	Тема лабораторного занятия	Объем, ч. при форме обучения:
---	----------------------------	-------------------------------

п/п		Очной	Заочной
1	Выдача индивидуальных заданий (стада) для анализа и оценки основных племенных и продуктивных качеств.	1	-
2	Характеристика маточного поголовья по породности, удою, жирности молока, живой массе и экстерьеру.	1	0,25
3	Расчет коэффициентов наследуемости, повторяемости, корреляции.	2	0,25
4	Бонитировка стада крупного рогатого скота	1	0,25
5	Анализ стада по происхождению и выделение родственных групп.	1	0,25
6	Оценка производителей по качеству потомства и присвоение племенных категорий.	1	0,25
7	Отбор племенного ядра, его характеристика. Вычисление селекционного дифференциала и эффекта селекции.	1	0,25
8	Характеристика маточного поголовья по породности, продуктивности и экстерьеру.	1	-
9	Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.	1	-
10	Оценка производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.	1	-
11	Характеристика овец по породности, продуктивности и экстерьеру.	1	0,25
12	Расчет коэффициентов наследуемости и корреляции.	1	0,25
13	Бонитировка стада овец.	1	0,25
14	Оценка баранов - производителей по качеству потомства	1	0,25
15	Оценка лошадей по рабочим качествам и экстерьеру.	1	0,25
16	Бонитировка лошадей	1	0,25
17	Оценка производителей по качеству потомства	1	-
18	Характеристика свиней по породности, продуктивности и экстерьеру.	0,5	0,25
19	Расчет коэффициентов наследуемости и корреляции в свиноводстве	0,5	0,25
20	Бонитировка свиней	0,5	0,25
21	Оценка хряков - производителей по качеству потомства	0,5	0,25
	Всего	20	4

#### 4.6 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

##### 4.6.1 Подготовка к аудиторным занятиям

При подготовке к лабораторным занятиям студенту необходимо прочитать конспект лекций по предстоящей теме, ознакомиться с соответствующими разделами в основной и дополнительной рекомендуемой литературе по теме занятия (п. 6).

**4.6.2 Перечень тем курсовых работ**

Не предусмотрены

**4.6.3 Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ**

Не предусмотрены

#### 4.6.4 Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения студентами	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч. при форме обучения:	
			Очно й	Заочной
1	Понятие о породах с/х животных. Структура породы. Классификация пород. Акклиматизация и адаптация пород.	Алифанов В. В. Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 310700 - Зоотехния / В. В. Алифанов, А. В. Востроилов, В. И. Котарев; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2005 - 260 с. [ЦИТ 3054]	1	2
2	Формы отбора. Признаки и показатели отбора.		1	2
3	Формы подбора. Методы подбора.		1	2
4	Гетерозис и гипотезы объясняющие причины его проявления. Селекция на гетерозис.		1	2
5	Инбридинг и задачи решаемые посредством инбридинга. Вредные последствия инбридинга.		1	2
6	Классификация методов разведения с/х животных.		1	2
7	Особенности молокообразования у коров и влияние различных факторов на молочную продуктивность коров. Учет и оценка молочной продуктивности коров.		1	2
8	Значение коэффициентов наследуемости, повторяемости и корреляции для селекции крупного рогатого скота.		1	2
9	Бонитировка крупного – рогатого скота молочных и молочно – мясных пород.		1	2
10	Селекционно-генетические основы жирномолочности и белковомолочности молока.		1	2
11	Использование улучшающих пород в создании новых типов и пород скота.		0,5	2
12	Использование современных информационно-вычислительных систем и программного обеспечения в племенной работе.		1	2

13	Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы влияющие на нее. Учет и оценка мясной продуктивности крупного – рогатого скота.	<p>Племенное дело в животноводстве [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства по направлению 36.03.02 - «Зоотехния» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Алифанов] .— &lt;URL:<a href="http://catalog.vsa.ru/elib/metod/m154373.pdf">http://catalog.vsa.ru/elib/metod/m154373.pdf</a>&gt;.</p>	0,5	2
14	Особенности бонитировки крупного – рогатого скота мясных пород.		1	2
15	Выращивание ремонтного молодняка мясных пород.		1	2
16	Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков в мясном скотоводстве.		0,5	1
17	Гетерозис и гибридизация в мясном скотоводстве.		1	2
18	Классификация пород овец. Биологические особенности и виды продуктивности овец.		1	2
19	Основные плановые породы овец ЦЧЗ.		1	2
20	Особенности племенной работы в племенных и товарных хозяйствах.		0,5	2
21	Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков в овцеводстве.		1	2
22	Бонитировка овец полутонкорунных пород.		1	2
23	Значение сохранения и использования генофонда овец		0,5	1
24	Классификация пород лошадей. Биологические особенности лошадей.		1	2
25	Рабочие качества лошадей и их использование. Продуктивное коневодство.		0,5	2

26	Значение местных пород лошадей на современном этапе.	0,5	1
27	Бонитировка лошадей.	1	2
28	Наследование и повторяемость признаков в коневодстве.	0,5	1
29	Перспективы селекции лошадей в будущем.	1	2
30	Биологические особенности свиней. Классификация пород свиней.	1	2
31	Основные плановые породы свиней ЦЧЗ и их характеристика.	1	1
32	Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков в свиноводстве.	0,5	1
33	Бонитировка свиней.	1	2
34	Особенности племенной работы в племенных и товарных свиноводческих хозяйствах.	1	2
35	Особенности гибридизации в свиноводстве.	0,5	2
36	Инбридинг и его применение в свиноводстве.	1	1
37	Методики проведения контрольного выращивания и откорма свиней.	1	1
	Всего	32	66

#### 4.6.5 Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод
1	Лекция	Биологические и хозяйственные особенности молочных пород. Хозяйственно – полезные признаки, их измерение.	Дискуссия
2	Лекция	Наследственные аномалии у свиней. Бонитировка свиней.	Дискуссия
3	ЛПЗ	Расчет коэффициентов наследуемости, повторяемости, корреляции.	Дискуссия
4	ЛПЗ	Оценка производителей по качеству потомства и присвоение племенных категорий.	Дискуссия

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в ФОС.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература:

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Алифанов В. В. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния" / В. В. Алифанов, В. И. Котарев, А. В. Востроилов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2004(2005) - 240 с.	103
2	Алифанов В. В. Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 310700 - Зоотехния / В. В. Алифанов, А. В. Востроилов, В. И. Котарев; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2005 - 260 с. [ЦИТ 3054]	179
3	Алифанов С. В. Практикум по племенному делу: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 - зоотехния / С. В. Алифанов, В. В. Алифанов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 140 с. [ЦИТ 4533] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63432.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63432.pdf</a>	ЭИ
4	Кахикало В. Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] / Кахикало В. Г., Иванова З. А., Лещук Т. Л., Предеина Н. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2010 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=180">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=180</a>	ЭИ

#### 6.1.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
	Генофонды сельскохозяйственных животных: Генетические ресурсы животноводства России / [И. Г. Моисеева [и др.]; Институт общей генетики РАН ; отв. ред. И. А. Захаров - Москва: Наука, 2006 - 468 с., [6] л. цв. ил.	10
	Костомахин Н. М. Скотоводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401-"Зоотехния" / Н. М. Костомахин - СПб.: Лань, 2009 - 432 с.	ЭИ
	Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Кузнецов А. Ф.,	ЭИ

	Михайлов Н. А., Карцев П. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 456 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=6601">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=6601</a>	
	Паронян И. А. Генофонд домашних животных России: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Зоотехния" и "Ветеринария" / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко - СПб.: Лань, 2008 - 352 с., [24] л. цв. ил	ЭИ
	Родионов Г. В. Скотоводство [Электронный ресурс] / Родионов Г. В., Костомахин Н. М., Табакова Л. П. - Санкт-Петербург: Лань, 2017 - 488 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90057">https://e.lanbook.com/book/90057</a>	ЭИ
	Степанов Д. В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс] / Степанов Д. В., Родина Н. Д., Попкова Т. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3739">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3739</a>	ЭИ
	Шляхтунов В. И. Скотоводство: учебник для студентов специальности "Зоотехния" учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / В. И. Шляхтунов, В. И. Смунев - Минск: Техноперспектива, 2005 - 388 с., [2] л. фот	10
	Теоретические основы племенного дела [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Алифанов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151148.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151148.pdf</a>	ЭИ

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Племенное дело в животноводстве [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства по направлению 36.03.02 - «Зоотехния» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Алифанов] <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154373.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154373.pdf</a> >.	ЭИ
2	Практикум по племенному делу : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 - зоотехния / С. В. Алифанов, В. В. Алифанов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж : ВГАУ, 2010. — 140 с. : табл. — Библиогр.: с. 139. — ISBN 978-5-7267-0551-4. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63432.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63432.pdf</a> >.	ЭИ

### 6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин - Москва: Просвещение, 2008-
2	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК - М.: Б.и., 2001- №1: №1
3	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014, 2018 [ЭИ] URL: <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631">https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631</a>
4	Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-

5	Молочное и мясное животноводство: научно- производственный журнал Министерства сельского хозяйства - Москва: Б.и., 1956-1959
6	Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал - Москва: Министерство сельского хозяйства, 1960-

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Перспектив науки»	ООО «Перспектив науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
2	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

## 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	лабораторные занятия	АРМ Селекс – коровы – молодняк.			+
2	лабораторные занятия	AST – конструктор	+		
3	самостоятельная работа	Microsoft Office 2013			+

Используются профессиональные базы данных:

1. ИСС «Кодекс» / «Техэксперт», контракт №701/ДУ от 27.07.2016
2. Statistica, CD-KEY VANZUVNMU7BVJWU3U8KQ
3. Программный комплекс «Корм Оптима», договор дарения.

### 6.3.2 Аудио- и видеоматериалы

Не предусмотрены

№ п/п	Вид пособия	Наименование

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, учебно-наглядные пособия: коллекция кормов, муляжи сельскохозяйственных животных, мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование: термостат, сушильный шкаф	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 301
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебнонаглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 324
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)









