


федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьев  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Продуктивное животноводство  
Квалификация бакалавр

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

- Целями освоения дисциплины «Племенное дело в животноводстве» являются:
- формирование знаний по ведению племенной работы в животноводстве;
  - вопросы племенного учета в разных отраслях животноводства
  - планирование селекционной работы в хозяйствах с разной формой собственности.

Дисциплина включает в себя вопросы состояния и перспективы развития племенной работы в РФ, структуризацию пород, методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы, формы племенного учета в отраслях животноводства, особенности селекционной работы в разных отраслях животноводства.

При освоении дисциплины «Племенное дело в животноводстве» ставится задача научить обучающихся владеть методами повышения молочной, мясной и других видов продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. При изучении вопросов племенной работы в разных отраслях животноводства уделяется особое внимание теоретическим основам селекции – наследуемости, изменчивости, взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков, прогрессивным методам отбора, подбора и разведения сельскохозяйственных животных.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина в соответствии с учебным планом относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части (Б1.О.36).

Дисциплина «Племенное дело в животноводстве» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении таких дисциплин, как «Генетика и биометрия», «Разведение животных», «Основы биотехнологии в животноводстве»; «Этология, зоопсихология».

В дальнейшем дисциплина «Племенное дело в животноводстве» используется при изучении таких дисциплин, как «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Птицеводство», «Пчеловодство».

## 3. Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом 13.020 «Селекционер по племенному животноводству» № 1034 н:

Обобщенные трудовые функции (с кодами)		Трудовые функции (с кодами)	
Наименование профессионального стандарта:			
Селекционер по племенному животноводству - приказ от 21 декабря 2015 года. В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293)			
Наименование профессионального стандарта:			
А	Выведение, совершенствование	и Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование профессиональных компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код наименования индикатора достижения универсальных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	порогов	базовый	продвину
<b>Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление</b>					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	ИД-1 <sub>ук-1</sub> – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Не может</b> демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Допускает</b> ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Хорошо</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<b>Уверенно</b> демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 <sub>ук-1</sub> – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	<b>Не может</b> демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	<b>Допускает</b> ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	<b>Хорошо</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	<b>Уверенно</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного

решения поставленных задач	подхода	подхода	системного подхода	подхода	подхода
	ИД-3 <sub>ук-1</sub> – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Не может</b> сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Допускает ошибки</b> при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Достаточно успешно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<b>Уверенно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 <sub>ук-1</sub> – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	<b>Не может</b> осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	<b>Допускает ошибки</b> при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	<b>Достаточно успешно</b> осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	<b>Уверенно</b> осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
ИД-5 <sub>ук-1</sub> – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Не может</b> определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Допускает ошибки</b> при определении возможных последствий в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Достаточно успешно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	<b>Уверенно</b> определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	
<b>Категория общепрофессиональных компетенций - Учёт факторов внешней среды</b>					
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 <sub>опк-2</sub> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве и производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Не может</b> использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве и производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Допускает ошибки</b> при использовании экологических факторов окружающей среды и законов экологии в сельском хозяйстве и производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Достаточно успешно</b> использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве и производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	<b>Уверенно</b> использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве и производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных
	ИД-2 <sub>опк-2</sub> Производит оценку объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	<b>Не владеет</b> навыками оценки объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	<b>Допускает ошибки</b> при оценке объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	<b>Достаточно успешно</b> производит оценку объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	<b>Уверенно</b> производит оценку объектов АПК и производства в сельском хозяйстве

	нной продукции исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	енной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	енной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	енной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов
	<b>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></b> Прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Не может</b> прогнозировать и оценивать влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Допускает ошибки</b> при прогнозировании и оценке влияния на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Достаточно успешно</b> прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	<b>Уверенно</b> прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов
<b>Категория общепрофессиональных компетенций – Представление результатов профессиональной деятельности</b>					
<b>ОПК-5.</b> Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ОПК-5</sub></b> оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>Не может</b> оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>Плохо</b> оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>Хорошо</b> оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<b>Отлично</b> оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- об изменении сельскохозяйственных животных в процессе эволюции;
- методы естественного и искусственного отбора сельскохозяйственных животных;
- особенности рационального воспроизводства животных;
- методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы.

**уметь:**

- заполнять документацию племенного учета и анализировать ее;
- осуществлять отбор сельскохозяйственных животных и птицы в соответствии с технологическими требованиями хозяйства;
- осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества;
- проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его;
- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы;

- выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления;
- прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране.

**владеть:**

- методикой мечения сельскохозяйственных животных и птицы;
- методикой использования компьютеров при ведении племенного учета;
- методикой оценки сельскохозяйственных животных по происхождению;
- методикой оценки производителей по качеству потомства;
- бонитировкой сельскохозяйственных животных;
- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;
- методикой составления плана племенной работы со стадом.

### **3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и общепрофессиональных компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ОПК-2	ОПК-5	Общее количество компетенций
Раздел 1. Организационная структура и мероприятия по племенному делу	+	+	+	3
Раздел 2. Понятия о фенотипе и генотипе животных	+	+	+	3
Раздел 3. Племенной подбор и отбор в животноводстве	+	+	+	3
Раздел 4. Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы	+	+	+	3
Раздел 5. Племенная работа в хозяйствах по производству продукции животноводства	+	+	+	3
Раздел 6. Планирование племенной работы в животноводстве	+	+	+	3

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы – 108 акад. часов

#### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид занятий	Всего акад. часов	
	по очной форме обучения (6 семестр)	по заочной форме обучения (4 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	16
Аудиторные занятия, из них:	42	16
лекции	14	4
практических занятий	28	12

Самостоятельная работа, в т.ч.	66	88
конспект лекций	7	2
проработка материалов по учебнику	46	68
подготовка к контрольной работе	2	8
Тестирование	4	-
Реферат	7	10
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

#### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Организационная структура и мероприятия по племенному делу			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	1.1. Тема лекции: Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных	2	2	
	1.2. Тема лекции: Зоотехнический и племенной учёт в животноводстве	2	-	
	Раздел 2. Понятия о фенотипе и генотипе животных			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	2.1. Тема лекции: Оценка быков производителей по генотипу и фенотипу	2	-	
	Раздел 3. Племенной подбор и отбор в животноводстве			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	3.1. Тема лекции: Отбор и подбор сельскохозяйственных животных	2	-	
	Раздел 4. Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	4.1. Тема лекции: Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы	2	2	
	Раздел 5. Племенная работа в хозяйствах по производству продукции животноводства			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	5.1. Тема лекции: Отбор коров с учётом промышленной технологии	2	-	
	Раздел 6. Планирование племенной работы в животноводстве			УК-1; ОПК-2; ОПК-5
	6.1. Тема лекции: Крупномасштабная селекция	2	-	
Итого:		14	4	

#### 4.3. Лабораторные работы – не предусмотрены

#### 4.4. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Прогнозирование эффективности	4	2	УК-1; ОПК-2;

	селекции коров по разным признакам			ОПК-5
2	Оценка производителей по качеству потомства	4	2	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
2	Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно-полезных признаков отбора	4	2	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
2	Оценка живой массы коров и их молочной продуктивности	2	2	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
3	Оценка коров по воспроизводительной способности	2	-	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
1	Бонитировка животных	4	2	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
4	Характеристика генеалогической структуры стада (линии, семейства и т.д.)	4	-	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
5	Оценка племенных и продуктивных качеств разных видов животных	2	2	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
6	Дисперсионный анализ наследуемости	2	-	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
Итого:		28	12	

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1.	конспект лекций	-	1
	проработка материалов по учебнику	1	1
	подготовка к контрольной работе	-	-
	реферат	0,5	-
Раздел 2.	конспект лекций	2	-
	проработка материалов по учебнику	11	16
	подготовка к контрольной работе	0,5	2
	реферат	1,5	2
	тестирование	1	-
Раздел 3.	конспект лекций	2	-
	проработка материалов по учебнику	7	20
	подготовка к контрольной работе	0,5	2
	реферат	1,5	2
	тестирование	2	-
Раздел 4.	конспект лекций	1	1
	проработка материалов по учебнику	11	11
	подготовка к контрольной работе	0,5	2
	реферат	2	2
	тестирование	1	-



Раздел 5.	конспект лекций	1	-
	проработка материалов по учебнику	6	10
	подготовка к контрольной работе	0,5	2
	реферат	0,5	2
Раздел 6.	конспект лекций	1	-
	проработка материалов по учебнику	10	10
	подготовка к контрольной работе	-	-
	реферат	1	2
Всего:		66	88

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Загороднев Ю.П. Ламонов С.А. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Племенное дело в животноводстве» для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. – Мичуринск, 2023.

2. Загороднев Ю.П. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Племенное дело в животноводстве» для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство. – Мичуринск, 2022.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Обучающиеся заочной формы обучения выполняют контрольную работу. Требования к оформлению контрольной работы представлены в методических указаниях.

Перечень вопросов контрольной работы

1. Предмет, цели и задачи и значение дисциплины: «Племенное дело в животноводстве».
2. База племенного животноводства.
3. Методика составления плана племенной работы.
4. Понятие генетического потенциала.
5. Задачи племенных заводов и ферм.
6. Задачи товарных ферм.
7. Структурная единица в породе.
8. Методика присвоения кличек животному.
9. Методы мечения животных, их преимущества и недостатки.
10. Понятие о линии и какие линии различают в животноводстве.
11. Понятие о семействе.
12. Внутрипородный (зональный) и заводской типы. Их целевые стандарты.
13. Понятие о специализированных линиях (система кроссов).
14. Фотографирование животных и его цель.
15. Формы племенного и зоотехнического учета.
16. Формы учета и отчетности на станциях по искусственному осеменению.
17. Крупномасштабная селекция, ее принципы и элементы.
18. Система отбора крупномасштабной селекции (отбор матерей будущих производителей, отбор отцов быков-производителей, направленный отбор, разрушающий отбор и т. д.).
19. Система подбора в крупномасштабной селекции (однородный и разнородный подборы, родственный и неродственный подборы, возрастной подбор и т. д.).
20. Оценка племенной ценности быков по его предкам и боковым родственникам.
21. Оценка и отбор быков по фенотипу и собственной продуктивности.
22. Оценка быков по качеству потомства.
23. Виды домашних и диких животных, используемых в гибридизации.
24. Значение гибридизации в племенном деле и в получении пользовательных животных.
25. Типы отдаленной гибридизации в животноводстве.

26. Значение в племенном деле генетической экспертизы происхождения животных.
27. Трансплантация эмбрионов и ее значение в племенном деле.
28. Значение интерьерных исследований в прогнозировании продуктивности животных.
29. Молочная продуктивность и факторы, обуславливающие ее.
30. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
31. Отбор коров по воспроизводительным качествам.
32. Отбор коров по конституции и экстерьеру.
33. Методы отбора коров при промышленной технологии.
34. Значение конструирования селекционных индексов в племенном деле.
35. Индексный метод подбора.
36. Значение метода линейных и дискриминантных функций при прогнозировании племенных и продуктивных качеств животных в раннем возрасте.
37. Значение метода многофакторного корреляционно-регрессивного анализа при прогнозировании продуктивности свиней.
38. Оценка рун по селекционным индексам.
39. Подбор животных по типу.
40. Подбор животных с учетом сочетаемости линий.
41. Подбор с учетом устойчивости животных к болезням.
42. Препотентность животных и ее значение в племенной работе.
43. Условия, определяющие выбор метода разведения.
44. Инбридинг, как метод накопления и наследственного закрепления в потомстве желательных качеств наиболее ценных предков.
45. Разведение по линиям.
46. Межлинейные кроссы и их значение в племенной работе.
47. Работа с семействами и их использование в совершенствовании заводских линий.
48. Приемы скрещиваний, применяемые в племенной работе. Поглочительное и вводное скрещивание.
49. Приемы скрещиваний, применяемые в племенной работе. Межпородное и промышленное скрещивание.
50. Приемы скрещиваний, применяемые в племенной работе. Воспроизводительное скрещивание.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

##### **Раздел 1. Организационная структура и мероприятия по племенному делу.**

Структура племенной работы в РФ. Товарное и племенное животноводство в РФ и их численное соотношение. Племенные хозяйства и их задачи. Значение выставок племенного скота.

##### **Раздел 2. Понятия о фенотипе и генотипе животных.**

Характеристика хозяйственно-генетических признаков животного. Использование селекционно-генетических параметров хозяйственно-полезных признаков в племенной работе. Повторяемость признака, характеризующий его как показатель надежности фенотипической оценки. Взаимосвязь признаков, ее характер и степень. Селекционный дифференциал. Понятия о наследуемости хозяйственно-полезных признаков. Коэффициент наследуемости как показатель вероятной эффективности селекции животных. Использование достижений иммуногенетики в племенной работе.

##### **Раздел 3. Племенной подбор и отбор в животноводстве.**

Основные принципы отбора животных для племенного использования. Эффективность племенного отбора и факторы, его определяющие. Отбор животных по фенотипу и генотипу. Требования к животным при племенном отборе. Влияние подбора на эффективность селекции. Основные принципы племенного подбора. Подборы: гомогенный и гетерогенный и их роль в селекции. Подбор животных на получение гетерозиса. Формы и методы подбора в товарных и племенных хозяйствах.

Препотентность животных и ее значение в племенной работе. Методы определения препотентных животных. Подбор животных с учётом препотентности.

#### **Раздел 4. Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы.**

Условия, определяющие выбор метода разведения. Роль и место чистопородного разведения в племенных и товарных хозяйствах. Инбридинг и его роль в улучшении стада, породы. Степени инбридинга. Инбредная депрессия.

Разведение по линиям. Работа с линией на разных этапах ее формирования. Кроссы линий и их характеристика. Работа с семействами. Роль семейств в становлении новых линий.

Виды скрещиваний, применяемые в племенной работе. Явление гетерозиса. Внутрипородный подбор, рассчитанный на получение гетерозиса.

#### **Раздел 5. Племенная работа в хозяйствах по производству продуктов животноводства.**

Значение признаков, определяющих пригодность животных к специфическим особенностям технологии. Комплектование стада. Группировка в маточном стаде, Формирование селекционной группы. Отбор и подбор производителей, техника воспроизводства стада. Отбор ремонтного молодняка. Оценка ремонтного поголовья по собственной продуктивности. Методы разведения животных в условиях технологий разной интенсивности. Селекция животных на устойчивость к экстремальным условиям среды.

#### **Раздел 6. Планирование племенной работы в животноводстве.**

Значение перспективного планирования в животноводстве. Прогнозирование показателей продуктивности. Принципы планирования племенной работы в племенных и товарных хозяйствах. Методика составления плана племенной работы со стадом. Установление потребности в племенном поголовье. Методы формирования структуры стада.

### **5. Образовательные технологии**

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

### **6. Оценочные средства дисциплины**

#### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине: «Племенное дело в животноводстве»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Раздел 1. Организационная структура и мероприятия по племенному делу	УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Тестовые задания	42
			Реферат	1
			Вопросы для зачета	7
2	Раздел 2. Понятия о фенотипе и генотипе.	УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Тестовые задания	50
			Реферат	2
			Контрольная работа	1
			Вопросы для зачета	9

3	Раздел 3. Племенной подбор и отбор в животноводстве.	УК-1; ОПК-2; ПК-5	Тестовые задания Реферат Контрольная работа Вопросы для зачета	24 1 1 8
4	Раздел 4. Использование методов разведения животных при решении различных задач племенной работы.	УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Тестовые задания Реферат Контрольная работа Вопросы для зачета	41 3 1 11
5	Раздел 5. Племенная работа в хозяйствах по производству продуктов животноводства.	УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Тестовые задания Реферат Контрольная работа Вопросы для зачета	34 2 1 9
6	Раздел 6. Планирование племенной работы в животноводстве.	УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	9 2 7

## 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. База племенного животноводства. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
2. Механизация племенного учёта. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
3. Основные формы и документы по племенному и зоотехническому учёту. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
4. Основная документация, которая ведётся на станциях и предприятиях по искусственному осеменению. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
5. Методы мечения животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
6. Правила фотографирования животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
7. Задача племенных заводов. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
8. Задача племенных ферм. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
9. Задача товарных хозяйств. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
10. Понятие о породе, классификация пород по направлению продуктивности. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
11. Методы оценки экстерьера и конституции сельскохозяйственных животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
12. Бонитировка животных и её значение в племенной работе. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
13. Особенности бонитировки животных разных видов. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
14. Понятие об изменчивости признаков и её роль в селекции животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
15. Корреляция и повторяемость признаков, их значение в проведении отбора животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
16. Структура породы. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
17. Понятие о линии, семействе, зональном и заводском типе. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
18. Методы оценки производителей по качеству потомства. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
19. Понятие о препотентности производителей. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
20. Построение селекционных индексов. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
21. Генеалогия линии, семейства, стада и их анализ. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
22. Понятие об отборе. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
23. Стабилизирующий отбор. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
24. Разрушающий отбор. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
25. Улучшающий отбор. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
26. Что такое племядро и как оно формируется. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
27. Что такое селекционный дифференциал, его значение. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)

28. Коэффициент корреляции. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
29. Коэффициент наследуемости. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
30. Коэффициент повторяемости. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
31. Понятие об эффекте селекции. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
32. Принципы составления плана индивидуального спаривания при разных формах подбора животных. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
33. Особенности племенной работы в скотоводстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
34. Особенности племенной работы в свиноводстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
35. Особенности племенной работы в овцеводстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
36. Особенности племенной работы в коневодстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
37. Особенности племенной работы в птицеводстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
38. Понятие о кроссах. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
39. Разведение по линиям. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
40. Методы разведения, используемые в племенных заводах и товарных хозяйствах. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
41. Виды скрещивания, используемые в животноводстве и их значения. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
42. Зависимость продуктивности от живой массы коров. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
43. Оценка коров по оплате корма молоком. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
44. Методы оценки коров по воспроизводительным способностям. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
45. Межвидовая гибридизация в животноводстве. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
46. Оценка быков по генотипу. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
47. Отбор коров с учётом промышленных технологий. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
48. Понятие о крупномасштабной селекции. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
49. Принципы крупномасштабной селекции. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
50. Методика составления плана племенной работы. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)
51. Понятие генетического потенциала и его значение в повышении продуктивности стада. (УК-1; ОПК-2; ОПК-5)

### 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг - 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<b>Отлично знает:</b> - об изменении сельскохозяйственных животных в процессе эволюции; - методы естественного и искусственного отбора сельскохозяйственных животных; - методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы; – особенности составления рационов кормления животных; - особенности разведения и содержания животных;	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к зачету (28-50 баллов)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять документацию племенного учета и анализировать ее;</li> <li>- осуществлять отбор сельскохозяйственных животных и птицы в соответствии с технологическими требованиями хозяйства;</li> <li>- осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества;</li> <li>- проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его;</li> <li>- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране;</li> <li>- анализировать особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой мечения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- методикой использования компьютеров при ведении племенного учета;</li> <li>- методикой оценки сельскохозяйственных животных по происхождению;</li> <li>- методикой оценки производителей по качеству потомства;</li> <li>- бонитировкой сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методикой составления плана племенной работы со стадом;</li> <li>- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных</li> </ul>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»</p>	<p><b>Хорошо знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об изменении сельскохозяйственных животных в процессе эволюции;</li> <li>- методы естественного и искусственного отбора сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>– особенности составления рационов кормления животных;</li> <li>- особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Хорошо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять документацию племенного учета и анализировать ее;</li> <li>- осуществлять отбор сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-6 баллов); вопросы к зачету (25-39 балл)</p>

	<p>животных и птицы в соответствии с технологическими требованиями хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества;</li> <li>- проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его;</li> <li>- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране;</li> <li>- анализировать особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Хорошо владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой мечения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- методикой использования компьютеров при ведении племенного учета;</li> <li>- методикой оценки сельскохозяйственных животных по происхождению;</li> <li>- методикой оценки производителей по качеству потомства;</li> <li>- бонитировкой сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методикой составления плана племенной работы со стадом;</li> <li>- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных</li> </ul>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»</p>	<p><b>Плохо знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об изменении сельскохозяйственных животных в процессе эволюции;</li> <li>- методы естественного и искусственного отбора сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>– особенности составления рационов кормления животных;</li> <li>- особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Плохо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять документацию племенного учета и анализировать ее;</li> <li>- осуществлять отбор сельскохозяйственных животных и птицы в соответствии с технологическими требованиями хозяйства;</li> <li>- осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества;</li> <li>- проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его;</li> </ul>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-4 балла); вопросы к зачету (18-26 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране;</li> <li>- анализировать особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Плохо владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой мечения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- методикой использования компьютеров при ведении племенного учета;</li> <li>- методикой оценки сельскохозяйственных животных по происхождению;</li> <li>- методикой оценки производителей по качеству потомства;</li> <li>- бонитировкой сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методикой составления плана племенной работы со стадом;</li> <li>- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных</li> </ul>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) — «не зачтено»</p>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об изменении сельскохозяйственных животных в процессе эволюции;</li> <li>- методы естественного и искусственного отбора сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>— особенности составления рационов кормления животных;</li> <li>- особенности разведения и содержания животных;</li> <li>- основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять документацию племенного учета и анализировать ее;</li> <li>- осуществлять отбор сельскохозяйственных животных и птицы в соответствии с технологическими требованиями хозяйства;</li> <li>- осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества;</li> <li>- проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его;</li> <li>- проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране;</li> <li>- анализировать особенности разведения и</li> </ul>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-2 балла); вопросы к зачету ( 0-20 баллов)</p>



	<p>содержании животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных.</li> </ul> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой мечения сельскохозяйственных животных и птицы;</li> <li>- методикой использования компьютеров при ведении племенного учета;</li> <li>- методикой оценки сельскохозяйственных животных по происхождению;</li> <li>- методикой оценки производителей по качеству потомства;</li> <li>- бонитировкой сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методикой составления плана племенной работы со стадом;</li> <li>- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных</li> </ul>	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Учебная литература:**

1. Загороднев, Ю.П. Племенное дело в животноводстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Загороднев Ю.П.– Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ. – 2020. – 163 с.
2. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151665>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Иванова, И. П. Племенное дело: учебное пособие / И. П. Иванова, И. В. Троценко. — Омск: Омский ГАУ, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-674-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105583>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.]; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6951-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153699>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности овец: учебное пособие для вузов / А. И. Ерохин, Е. А. Карасев, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6961-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165813>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **7.2. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Загороднев Ю.П. Ламонов С.А. Методические указания по проведению

практических занятий по дисциплине «Племенное дело в животноводстве» для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. – Мичуринск, 2023.

2. Загороднев Ю.П. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Племенное дело в животноводстве» для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство. – Мичуринск, 2023.

### **7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации,

лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № 6/н)

### 7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### 7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

### 7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № 6/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagi">https://docs.antiplagi</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

	aus.ru)				
	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
1. 2. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации Электронный ресурс. Режим доступа: <http://mcx.ru>
2. Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. <http://www.edu.ru>
4. [https://studbooks.net/829548/agropromyshlennost/plemennaya\\_rabota\\_zhivotnovodstve](https://studbooks.net/829548/agropromyshlennost/plemennaya_rabota_zhivotnovodstve) - Племенная работа в животноводстве
5. <https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/obshhie-dannye/plemennoe-delo-v-zhivotnovodstve.html> - Мероприятия племенного дела в животноводстве

### 7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в специализированной аудитории № 26; 29 корпус 5 и в животноводческих хозяйствах. Имеются: муляжи разных видов животных; мерные инструменты (палка, лента, циркуль и т.д.), повалы для крупного рогатого скота и лошадей. Микроскопы, гистологические препараты, влажные препараты, видеофильмы, тесты для зачета.

Лекционная аудитория (5/26) ул. Герасимова 132а  
Презентационная техника: экран с электроприводом (инв. № 2101041810);  
проектор

СТ-180 С (инв. № 2101041808); компьютер Celeron E 3300 OEM (инв. № 1101047386) (из аудитории 26а); колонки Micro (инв. № 2101041811)

Аудитория для лекционных и практических занятий (5/29) (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/29)

Картина на полотне Животные – 15 шт. (16769)

Полутушка (модель) – 1 шт. (16748)

Шкаф лабораторный деревянный – 2 шт. (1101041121, 1101041122)

Стол лабораторный (1101040658)

Доска аудиторная – 1 (17432)

Парта – 16 шт. (17453)

Стул – 16 шт. (17433)

Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)

Компьютерный класс с выходом в интернет:

компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);

компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор «18,5» LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;

1101047394; 1101047393; 1101047392;

1101047391; 1101047390; 1101047388;

1101047387; 1101047386; 1101047385);

компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);

выход в интернет; электронные пособия и программы.

Рабочая программа дисциплины «Племенное дело в животноводстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 12.09. 2017.

Автор: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии,

кандидат с.-х. наук



/Загороднев Ю.П./

подпись

Рецензент: доцент кафедры технологии продуктов



питания и товароведения, к.с.-х. н. /Третьякова Е.Н. /

подпись

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 9 от «1» апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии

Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «22» апреля 2019г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 3 от «2» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 8 от «5» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «21» июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.