


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
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	ИД-1ук-1 – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2ук-1 – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного

решения поставленных задач	подхода	подхода	системного подхода	подхода	подхода
	ИД-3 _{ук-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 _{ук-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	Достаточно успешно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
ИД-5 _{ук-1} –	Не может	Допускает ошибки	Достаточно успешно	Уверенно	
Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	при определении возможных последствий в результате реализации выбранной стратегии действий	определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	
Категория общепрофессиональных компетенций - Учёт факторов внешней среды					
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 _{опк-2} Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве	Не может использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве	Допускает ошибки при использовании экологических факторов окружающей среды и законов экологии в сельском хозяйстве	Достаточно успешно использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве	Уверенно использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельском хозяйстве
	ИД-2 _{опк-2} Производит оценку объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	Не владеет навыками оценки объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	Допускает ошибки при оценке объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	Достаточно успешно производит оценку объектов АПК и производства в сельском хозяйстве	Уверенно 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
	ИД-3опк-2 Прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Не может прогнозировать и оценивать влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Допускает ошибки при прогнозировании и оценке влияния на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Достаточно успешно прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Уверенно прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов
Категория общепрофессиональных компетенций – Представление результатов профессиональной деятельности					
ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Не может оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Плохо оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Хорошо оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Отлично 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»	Отлично знает: - 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"> - основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране; - анализировать особенности разведения и содержания животных; - анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - методикой составления плана племенной работы со стадом; - методами селекции, кормления и содержания различных видов животных 	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»</p>	<p>Хорошо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Хорошо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять документацию племенного учета и анализировать ее; - осуществлять отбор сельскохозяйственных 	<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"> - осуществлять подбор родительских пар с целью получения потомства желательного качества; - проводить биометрическую обработку полученного материала и анализировать его; - проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы; - анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране; - анализировать особенности разведения и содержания животных; - анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Хорошо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - методикой составления плана племенной работы со стадом; - методами селекции, кормления и содержания различных видов животных 	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Плохо знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Плохо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-4 балла); вопросы к зачету (18-26 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы; - анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране; - анализировать особенности разведения и содержания животных; - анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Плохо владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - методикой составления плана племенной работы со стадом; - методами селекции, кормления и содержания различных видов животных 	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) — «не зачтено»</p>	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране; - анализировать особенности разведения и 	<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"> - анализировать основные методы селекции, кормления и содержания различных видов животных. <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - методикой составления плана племенной работы со стадом; - методами селекции, кормления и содержания различных видов животных 	
--	--	--

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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	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» (https://docs.antiplagi)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	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 - 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 _{УК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}

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.