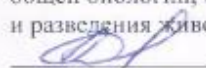
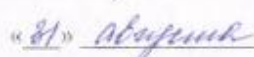


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии
и разведения животных

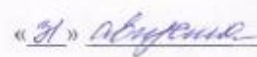
 А.И. Афанасьева

« 31 »  2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

« 31 »  2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине

«АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА»

Направление подготовки

36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)

«Зооинженеринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Барнаул 2023

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Анализ и моделирование селекционного процесса»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от 13.06.2023 г.

Зав. кафедрой  А.И. Афанасьева

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 9 от 31.08.2023 г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

к.с.-х.н., доцент

 И.А. Камардина

Оглавление

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции).....	4
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	6
3. Виды оценочных средств.....	7
Итоговый тест для оценки сформированности компетенции.....	18
Приложения	21

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
ПК-4 Способен совершенствовать и сохранять породы, типы и линии сельскохозяйственных и непродуктивных животных						
ИД-1 _{ПК-4} Демонстрирует знание методов выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных ИД-2 _{ПК-4} Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных ИД-3 _{ПК-4} Обладает навыками проведения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	Знает методику анализа достигнутых результатов отбора по основным хозяйственно-полезным признакам с.-х. животных и прогнозирования по ним эффекта селекции в стаде, методы селекционно-племенной работы.	Системные знания методики анализа достигнутых результатов отбора по основным признакам и прогнозирования по ним эффекта селекции в стаде, методы селекционно-племенной работы.	В целом успешные, но несистематические знания методики анализа достигнутых результатов отбора по основным признакам и прогнозирования по ним эффекта селекции в стаде, методы селекционно-племенной работы.	Фрагментарные знания методики анализа достигнутых результатов отбора по основным признакам и прогнозирования по ним эффекта селекции в стаде, методы селекционно-племенной работы.	Не знает методику анализа достигнутых результатов отбора по основным признакам и прогнозирования по ним эффекта селекции в стаде, методы селекционно-племенной работы.	Защита лаб. работы, устный опрос, коллоквиум / устный опрос, контрольная работа
	Умеет анализировать технологию содержания и воспроизводства с.-х. животных и использовать результаты для совершенствования пород, типов, линий животных.	Системные умения анализировать технологию содержания и воспроизводства с.-х. животных и использовать результаты для совершенствования пород, типов, линий животных.	В целом успешные, но несистематические умения анализировать технологию содержания и воспроизводства с.-х. животных и использовать результаты для совершенствования пород, типов, линий животных.	Фрагментарные умения анализировать технологию содержания и воспроизводства с.-х. животных и использовать результаты для совершенствования пород, типов, линий животных.	Не умеет анализировать технологию содержания и воспроизводства с.-х. животных и использовать результаты для совершенствования пород, типов, линий животных.	

	Владеет навыками проведения и анализа результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных, использования их для совершенствования стада.	Системное владение навыками проведения и анализа результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных, использования их для совершенствования стада.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения и анализа результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных, использования их для совершенствования стада.	Фрагментарное владение навыками проведения и анализа результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных, использования их для совершенствования стада.	Не владеет навыками проведения и анализа результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных, использования их для совершенствования стада.	
--	--	---	--	---	---	--

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1.	Устный опрос	Введение в дисциплину. Организация селекционно-племенной работы в животноводстве. Анализ состояния племенных ресурсов. Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства. Управление селекцией в животноводстве. Значение планирования и моделирования селекционного процесса в животноводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве. Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона. Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве и с породой для региона. Моделирование селекционного процесса.	ПК-4
2.	Защита лабораторной работы	Организация селекционно-племенной работы в животноводстве. Анализ состояния племенных ресурсов. Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства. Управление селекцией в животноводстве. Селекционно-генетические параметры показателей продуктивности стад животных. Планирование племенной работы со стадом и породой в молочном и молочно-мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве. Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона. Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве и с породой для региона. Моделирование селекционного процесса.	ПК-4
3.	Коллоквиум	Селекционно-генетические параметры показателей продуктивности стад животных. Планирование племенной работы со стадом и породой в молочном и молочно-мясном скотоводстве.	ПК-4
4.	Контрольная работа (для заочной формы обучения)	Введение в дисциплину Организация селекционно-племенной работы в животноводстве. Анализ состояния племенных ресурсов. Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства. Управление селекцией в животноводстве. Значение планирования и моделирования селекционного	ПК-4

		процесса в животноводстве. Селекционно-генетические параметры показателей продуктивности стад животных. Планирование племенной работы со стадом и породой в молочном и молочно-мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве. Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона. Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве и с породой для региона. Моделирование селекционного процесса.	
5.	Зачет	Введение в дисциплину. Организация селекционно-племенной работы в животноводстве. Анализ состояния племенных ресурсов. Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства. Управление селекцией в животноводстве.	ПК-4
6.	Зачет с оценкой	Значение планирования и моделирования селекционного процесса в животноводстве. Селекционно-генетические параметры показателей продуктивности стад животных. Планирование племенной работы со стадом и породой в молочном и молочно-мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве. Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве. Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона. Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве и с породой для региона. Моделирование селекционного процесса.	ПК-4

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса:

Устный опрос № 1 «Введение в дисциплину»

1. Предмет и задачи курса, его место в системе зоотехнических дисциплин.
2. Краткая история учения о разведении и селекции с.-х. животных.
3. Достижения в селекции с.-х. животных и птицы в стране и крае.
4. Племенная база животноводства Алтайского края.
5. Федеральная государственная информационно-аналитическая система (ФГИАС) племенных ресурсов: цель создания и задачи.

Устный опрос № 2 «Организация селекционно-племенной работы в животноводстве»

1. Племенное и пользовательское животноводство, цель, задачи, особенности.
2. Виды племенных и товарных хозяйств различных форм собственности.
3. Выставки и выводки животных, их роль в совершенствовании пород.
4. Особенности ведения селекции в племенных и товарных хозяйствах.
5. Племенная работа в фермерских хозяйствах.

6. Сущность крупномасштабной селекции, ее основные элементы.
7. Селекционные центры.
8. Планирование племенной работы со стадами и породами.
9. Значение перспективных планов племенной работы со стадами.
10. Селекционные программы.
11. Организация и структура племенной службы в РФ.
12. Основные функции племенной службы.
13. Негосударственные организации по племенному животноводству: акционерные общества, ассоциации, союзы.
14. Государственные меры поддержки племенного животноводства.
15. Научное обеспечение животноводства в РФ (НИИ по животноводству).

Устный опрос № 3 «Анализ состояния племенных ресурсов»

1. ФГБНУ ВНИИплем. Ежегодник по племенной работе в молочном, мясном скотоводстве, овцеводстве и козоводстве, свиноводстве в хозяйствах Российской Федерации.
2. Каталог быков-производителей молочных и молочно-мясных пород, оцененных по качеству потомства.
3. КГБУ «Центр сельскохозяйственного консультирования». Племенное дело в АК.
4. Госсорткомиссия: цель и задачи.
5. Государственный реестр селекционных достижений.

Устный опрос № 4 «Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства»

1. ФЗ «О племенном животноводстве»
2. № 123-ФЗ от 03.08.1995г. Общие положения.
3. Задачи племенного животноводства.
4. Основные понятия.
5. Управление племенным животноводством.
6. Государственное регулирование племенного животноводства.
7. Признание племенной продукции и ее бонитировка.
8. Организация деятельности в области племенного животноводства.
9. Искусственное осеменение с.-х. животных и трансплантация эмбрионов.
10. Международное сотрудничество РФ в области племенного животноводства.
11. Правила в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства».
12. Приказ МСХ РФ от 17.11. 2011г. № 431. Общие положения. Виды организаций по племенному животноводству.
13. Требования к разным видам организаций по племенному животноводству (племенной завод, репродуктор, генофондное хозяйство, организация по искусственному осеменению с.-х. животных и др.).
14. Приказ МСХ РФ от 28 октября 2010 г. № 379. Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности.
15. Приказ МСХ РФ от 02.08.2010 № 270 Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

Устный опрос № 5 «Управление селекцией в животноводстве»

1. Автоматизация племенного и зоотехнического учета как фактор повышения эффективности управления селекционным процессом.
2. Управление селекцией животных как сложной биологической системой.

3. Информационно-аналитическая система «Селэкс»-Россия как многоуровневая информационная система для управления селекцией в животноводстве.
4. Программные продукты для уровня хозяйств, регионов и федерального уровня.
5. ИАС «Селэкс» - Молочный скот.

Устный опрос № 6 «Значение планирования и моделирования селекционного процесса в животноводстве»

1. Планирование как метод управления племенной работой со стадами и породами сельскохозяйственных животных.
2. История планирования племенной работы.
3. Основные принципы планирования племенной работы с популяциями разного уровня.
4. Значение планирования племенной работы для стад отдельных хозяйств.
5. Значение планирования племенной работы для районов.
6. Значение планирования племенной работы для регионов.
7. Значение планирования племенной работы с породой.
8. Структура плана племенной работы для отдельных стад хозяйств.
9. Структура плана племенной работы с породой.
10. Компьютерное имитационное моделирование селекционного процесса и его преимущества.

Устный опрос № 7 «Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве»

1. Структура плана племенной работы со стадом.
2. Содержание аналитической части плана племенной работы со стадом.
3. Содержание плановой части плана племенной работы со стадом.
4. Показатели изменчивости мясной продуктивности.
5. Наследуемость показателей мясной продуктивности.
6. Повторяемость показателей мясной продуктивности.
7. Взаимосвязь показателей мясной продуктивности.
8. Интенсивность отбора коров в племенное ядро.
9. Отбор быков в качестве отцов для стада.
10. Особенности планирования племенной работы с породой.

Устный опрос № 8 «Планирование племенной работы со стадом в коневодстве»

1. Структура плана племенной работы с поголовьем лошадей племенных хозяйств.
2. Аналитическая часть плана племенной работы для уровня племенных хозяйств.
3. Содержание плановой части плана племенной работы для уровня племенных хозяйств.
4. Показатели изменчивости рабочей производительности лошадей.
5. Наследуемость показателей рабочей производительности лошадей.
6. Повторяемость показателей рабочей производительности лошадей.
7. Взаимосвязь показателей рабочей производительности лошадей.
8. Интенсивность отбора конематок в племенное ядро.
9. Отбор и подбор жеребцов в качестве отцов будущего потомства.
10. Особенности планирования племенной работы с верховыми скаковыми породами лошадей.
11. Особенности планирования племенной работы с рысистыми породами лошадей.
12. Особенности планирования племенной работы с продуктивными породами лошадей.

Устный опрос № 9 «Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона»

1. Структура плана племенной работы со стадом.

2. Содержание аналитической части плана племенной работы со стадом.
3. Содержание плановой части плана племенной работы со стадом.
4. Показатели изменчивости мясной продуктивности свиней.
5. Наследуемость показателей мясной продуктивности свиней.
6. Повторяемость показателей мясной продуктивности свиней.
7. Взаимосвязь показателей мясной продуктивности свиней.
8. Интенсивность отбора свиноматок в племенное ядро.
9. Отбор хряков в качестве отцов для стада.
10. Особенности планирования племенной работы с породой.
11. Особенности племенной работы с породами свиней на региональном уровне.
12. Особенности племенной работы с породами свиней в селекционных стадах.
13. Особенности племенной работы в репродукторных стадах.
14. Скрещивание в промышленных стадах специализированных хозяйств и товарных ферм.

Устный опрос № 10 «Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве
и с породой для региона»

1. Структура плана племенной работы со стадом.
2. Содержание аналитической части плана племенной работы со стадом.
3. Содержание плановой части плана племенной работы со стадом.
4. Селекционно-генетические параметры шерстной продуктивности овец.
5. Селекционно-генетические параметры мясной продуктивности овец.
6. Селекционно-генетические параметры многоплодия овец.
7. Интенсивность отбора овцематок в племенное ядро.
8. Отбор баранов – производителей в качестве отцов для стада.
9. Особенности планирования племенной работы с породой.
10. Программа крупномасштабной кооперативной селекции в овцеводстве.
11. Особенности племенной работы в головном хозяйстве кооперативной группы.
12. Особенности племенной работы в племенных репродукторах кооперативной группы.
13. Особенности племенной работы в товарных хозяйствах кооперативной группы.

Устный опрос № 11 «Моделирование селекционного процесса»

1. Этапы разработки оптимальной программы селекции для любого уровня популяции животных
2. Определение цели селекции.
3. Определение системы селекции.
4. Определением критериев селекции.
5. Оценка биологических параметров.
6. Оценка селекционных параметров.
7. Оценка экономических параметров.
8. Разработка методов прогноза эффективности селекции.
9. Разработка математической модели селекционного процесса.
10. Разработка компьютерной программы и имитационное моделирование альтернативных вариантов программы селекции.
11. Анализ альтернативных вариантов программы селекции и выбор наилучшего для внедрения.
12. Математические модели для крупномасштабной селекции в больших популяциях (порода).
13. Математические модели для локальных малочисленных популяций.
14. Математические модели для стада.

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении концепции. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

3.1.2. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум 1 «Селекционно-генетические параметры показателей продуктивности стад животных»

1. Средние значения признаков. Уровень развития основных продуктивных признаков животных разных пород и видов.
2. Изменчивость, наследуемость, повторяемость признаков и их значение в селекции.
3. Корреляционно-регрессионная связь между селекционными признаками.
4. Использование коэффициентов корреляции и регрессии в моделировании уровня продуктивных признаков.
5. Селекционная граница или граница отбора.
6. Размер племенного ядра в молочном и мясном скотоводстве.
7. Селекционный дифференциал, интенсивность отбора, интервал смены поколений, эффект селекции.
8. Факторы, влияющие на эффективность селекции.

Коллоквиум 2 «Планирование племенной работы со стадом и породой в молочном и мясном скотоводстве»

1. Структура плана племенной работы со стадом крупного рогатого скота.

2. Аналитическая часть плана племенной работы со стадом.
3. Характеристика природных и хозяйственных условий племенного завода (репродуктора).
4. Краткая история формирования стада.
5. Условия выращивания, содержания и кормления молодняка по фазам роста.
6. Состояние кормовой базы и характеристика условий кормления, содержания и эксплуатации коров
7. Характеристика маточного состава стада
8. Характеристика используемых и ремонтных производителей.
9. Оценка производителей по качеству потомства.
10. Анализ генеалогической структуры стада и характеристика линий.
11. Анализ методов отбора и подбора.
12. Планирование показателей по плану.
13. Мероприятия по укреплению кормовой базы.
14. Мероприятия по улучшению выращивания молодняка.
15. Мероприятия по повышению воспроизводительной способности.
16. Общее направление племенной работы и методы разведения животных.
17. Отбор племенного ядра и работа с ним.
18. Общие принципы и схемы племенного подбора.
19. Общие организационные мероприятия.
20. Программы селекции с породой (типом).

Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью

	преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи
--	--

3.1.3. Комплекты заданий для лабораторных работ

Организация и структура племенной службы в РФ. Государственные меры поддержки племенного животноводства.	2/1
Анализ состояния племенных ресурсов. Ежегодник по племенной работе в различных отраслях животноводства в хозяйствах Российской Федерации. Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию. Том 2. Породы животных	4/1
Федеральный закон «О племенном животноводстве» в редакции 2023 года. Правила в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства». Приказ МСХ РФ «Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности». Приказ МСХ РФ «Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности».	6/2
Информационно-аналитическая система «Селэкс»-Россия – многоуровневая информационная система для управления селекцией в животноводстве. Возможности ИАС «Селэкс» - Молочный скот.	4/2
Характеристика маточного состава стада черно-пестрой породы по породности и классности, молочной продуктивности и живой массе.	2/1
Характеристика коров стада по экстерьерно-конституциональным особенностям. Характеристика первотелок стада по морфо-функциональным свойствам вымени.	4/1
Характеристика маточного поголовья стада по воспроизводительной способности. Анализ возрастного состава стада и причин выбытия.	4/1
Характеристика племенной ценности быков-производителей.	2/1
Анализ генеалогической структуры стада. Молочная продуктивность коров разных линий. Анализ сочетаемости линий. Анализ методов отбора и подбора в стаде.	4/1
Расчет селекционно-генетических параметров молочной продуктивности коров стада. Расчет селекционной границы для отбора коров разных лактаций в племьядро. Отбор племенного ядра и расчет размера племьядро.	4/1
Расчет эффекта селекции за счет отбора коров-матерей за поколение и за год. Расчет эффекта селекции за счет подбора быков производителей за поколение и за год. Расчет суммарного эффекта селекции. Прогнозирование молочной продуктивности по стаду на перспективу	4/1
Планирование племенной работы с породой для уровня районов и регионов. Разработка программ крупномасштабной селекции с породами крупного рогатого скота. Разработка целевого стандарта.	2/1
Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве.	2/-
Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве.	2/-
Планирование племенной работы со стадом и породой в свиноводстве.	2/-
Планирование племенной работы со стадом и породой в овцеводстве.	2/-
Имитационное моделирование селекционного процесса для породы, локальных малочисленных пород и отдельных стад.	2/2

Лабораторная работа 1. Тема: Организация и структура племенной службы в РФ. Государственные меры поддержки племенного животноводства.

Задание: Изучить структуру, задачи племенной службы и государственные меры поддержки племенного животноводства по материалам сайтов Министерства сельского хозяйства РФ и АК.

Лабораторная работа 2. Тема: Анализ состояния племенных ресурсов в РФ и АК.

Задание 1: Изучить результаты ежегодников по племенной работе в различных отраслях животноводства в хозяйствах РФ и результаты бонитировки в АК по материалам сайтов ФГБНУ ВНИИплема Головного информационно-селекционный центра животноводства и КГБУ «Центра сельскохозяйственного консультирования».

Задание 2: Изучить материалы Государственного реестра селекционных достижений допущенных к использованию. Том 2. Породы животных на сайте Государственной Комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений (ФГБУ «Госсорткомиссия»). Выписать двумя отдельными списками породы разных видов животных, созданные в АК и в настоящее время допущенные к использованию в АК.

Лабораторная работа 3. Тема: Нормативные и правовые акты в области племенного животноводства.

Задание 1: Федеральный закон «О племенном животноводстве» в редакции 2023 года: изучить содержание, составить конспект, ответить на контрольные вопросы.

Задание 2: Правила в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства»: изучить содержание, составить конспект, ответить на контрольные вопросы.

Задание 3: Приказы МСХ РФ «Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности» и «Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности»: изучить содержание, составить конспект, ответить на контрольные вопросы.

Лабораторная работа 4. Тема: Информационно-аналитическая система «Селэкс»-Россия – многоуровневая информационная система для управления селекцией в животноводстве.

Задание: Используя учебную версию программы изучить возможности ИАС «Селэкс» - Молочный скот по управлению селекцией в молочном скотоводстве.

Лабораторная работа 5. Тема: Изучение структуры плана племенной работы. Разделы плана. Аналитическая и плановая часть.

Задание: Аналитическая часть: Анализ стада за прошедший период (последние 5 лет) по породности и классности коров и телок.

Лабораторная работа 6. Тема: Характеристика коров стада по молочной продуктивности живой массе.

Задание: Анализ динамики молочной продуктивности коров за первые 305 дней лактации в разрезе лактаций и в среднем по стаду, распределения коров по удою по удою, жирно- и белковомолочности, живой массы коров в зависимости от возраста в лактациях.

Лабораторная работа 7. Тема: Характеристика коров стада по экстерьерно-конституциональным особенностям.

Задание: Расчет средних показателей промеров и индексов телосложения коров в разрезе лактаций и их анализ.

Лабораторная работа 8. Тема: Характеристика первотелок стада по морфофункциональным свойствам вымени.

Задание: Анализ среднесуточного удоя, скорости молокоотдачи коров-первотелок по годам и распределения первотелок по скорости молокоотдачи и форме вымени.

Лабораторная работа 9. Тема: Характеристика маточного поголовья стада по воспроизводительной способности.

Задание: Анализ искусственного осеменения коров и телок по годам. Индексы осеменения коров ителок, выход телят на 100 коров. Анализ распределения телок по возрасту первого осеменения. Анализ динамики продолжительности сервис- и сухостойного периодов.

Лабораторная работа 10. Тема: Анализ возрастного состава стада.

Задание: Анализ распределения коров по числу отелов и среднему возрасту коров в отелах.

Лабораторная работа 11. Тема: Характеристика племенной ценности быков-производителей.

Задание: Анализ племенной ценности быков по родословной и качеству потомства. Оценка быков по качеству потомства методом «средней дочери».

Лабораторная работа 12. Тема: Анализ генеалогической структуры стада. Молочная продуктивность коров разных линий.

Задание: Анализ динамики распределения коров и телок по линиям. Расчет молочной продуктивности коров разных линий за анализируемый год.

Лабораторная работа 13. Тема: Анализ сочетаемости линий.

Задание: Анализ в стаде сочетаемости линий. Выявление положительной, отрицательной и нейтральной сочетаемости линий.

Лабораторная работа 14. Тема: Анализ методов отбора и подбора в стаде.

Задание: Изучить порядок и показатели отбора коров, сроки бонитировки, метод разведения, тип и форму подбора.

Лабораторная работа 15. Тема: Расчет селекционно-генетических параметров молочной продуктивности коров стада.

Задание: Рассчитать средние показатели молочной продуктивности, изменчивости, корреляции и повторяемости показателей продуктивности в среднем по стаду и в разрезе лактаций. Определить силу и направление связи между показателями молочной продуктивности. Установить главные и второстепенные селекционные показатели и эффективность отбора коров по показателям молочной продуктивности в первые три лактации.

Лабораторная работа 16. Тема: Определение селекционной границы для отбора коров разных лактаций в племядро.

Задание: Рассчитать селекционные границы по удою, жирно- и белковомолочности для отбора коров разных лактаций в племенное ядро.

Лабораторная работа 17. Тема: Отбор племенного ядра и расчет размера племядра.

Задание: Рассчитать размер племядра стада с учетом браковки взрослых коров, роста стада, браковки телок от коров племенного ядра, браковки первотелок и делового выхода телят. Рассчитать коэффициенты наследуемости удою, жирно- и белковомолочности по стаду.

Лабораторная работа 18. Тема: Расчет эффекта селекции за счет отбора коров-матерей за поколение и за год.

Задание: Рассчитать селекционный дифференциал и эффект селекции по удою, жирно- и белковомолочности по стаду и в разрезе лактаций за поколение и за год за счет отбора коров-матерей.

Лабораторная работа 19. Тема: Расчет эффекта селекции за счет подбора быков-производителей за поколение и за год. Расчет суммарного эффекта селекции.

Задание: Рассчитать селекционный дифференциал и эффект селекции по удою, жирно- и белковомолочности по стаду и в разрезе лактаций за поколение и за год за счет отбора быков-отцов. Рассчитать суммарный эффект селекции по показателям молочной продуктивности за поколение и за год.

Лабораторная работа 20. Тема: Прогнозирование молочной продуктивности по стаду на перспективу.

Задание: Рассчитать показатели молочной продуктивности коров по стаду и в разрезе лактаций на последующие пять лет.

Лабораторная работа 21. Тема: Планирование племенной работы с породой для уровня районов и регионов. Разработка программ крупномасштабной селекции с породами крупного рогатого скота. Разработка целевого стандарта.

Задание: Структура плана племенной работы с породой. Целевые показатели при разработке крупномасштабных программ селекции с породой или типом.

Лабораторная работа 22. Тема: Планирование племенной работы со стадом и породой в мясном скотоводстве.

Задание: Структура планов племенной работы со стадом и породой. Содержание разделов и подразделов плана. Рассмотрение планов племенной работы со стадами герефордской породы.

Лабораторная работа 23. Тема: Планирование племенной работы со стадом и породой в коневодстве.

Задание: Структура планов племенной работы со стадом и породой. Содержание разделов и подразделов плана. Рассмотрение плана племенной работы с орловской рысистой породой для уровня племенного репродуктора. Изучение программы разведения пород лошадей на региональном уровне.

Лабораторная работа 24. Тема: Планирование племенной работы со стадом в свиноводстве. Разработка системы гибридизации для региона.

Задание: Структура планов племенной работы со стадом и породой. Содержание разделов и подразделов плана. Рассмотрение системы разведения свиней и организация племенного свиноводства в Алтайском крае.

Лабораторная работа 25. Тема: Планирование племенной работы со стадом в овцеводстве.

Задание: Структура планов племенной работы со стадом и породой. Содержание разделов и подразделов плана. Изучение программы разведения малочисленных пород овец на региональном уровне.

Лабораторная работа 26. Тема: Имитационное моделирование селекционного процесса для породы, локальных малочисленных пород и отдельных стад.

Задание: Изучить математические модели AnimalModel для больших популяций животных (порода), локальных малочисленных пород и отдельных стад.

Оценивание лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования, знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы.
Не зачтено	допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.4. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. Племенная база животноводства Алтайского края.
2. Достижения в селекции основных видов с.-х. животных и птицы в стране и крае.
3. Федеральная государственная информационно-аналитическая система (ФГИАС) племенных ресурсов, цель создания и задачи.
4. Виды племенных и товарных хозяйств различных форм собственности.

5. Особенности ведения селекции в племенных и товарных хозяйствах.
6. Племенная работа в фермерских хозяйствах.
7. Выставки и выводки животных.
8. Организация и структура племенной службы в РФ.
9. Основные функции племенной службы.
10. Сущность крупномасштабной селекции, ее основные элементы.
11. Негосударственные организации по племенному животноводству: акционерные общества, ассоциации, союзы.
12. Госсорткомиссия. Государственный реестр селекционных достижений.
13. Государственные меры поддержки племенного животноводства.
14. Научное обеспечение животноводства в РФ (НИИ по животноводству).
15. ФГБНУ ВНИИплем: ежегодники по племенной работе в молочном, мясном скотоводстве, овцеводстве и козоводстве, свиноводстве в хозяйствах Российской Федерации.
16. Негосударственные организации по племенному животноводству: акционерные общества, ассоциации, союзы.
17. Планирование племенной работы. Цель и задачи.
18. Селекционные центры по породам основных видов с.-х. животных и птицы.
19. Селекционные программы. Общие принципы составления селекционных программ.
20. Значение перспективных планов племенной работы со стадами. Составление планов племенной работы со стадом.
21. Структура плана племенной работы со стадом крупного рогатого скота.
22. Структура плана племенной работы со стадом свиней.
23. Структура плана племенной работы со стадом овец.
24. Структура плана племенной работы в коннозаводстве.
25. Анализ технологии выращивания молодняка при планировании племенной работы.
26. Анализ состояния кормовой базы и условий кормления и содержания при планировании племенной работы со стадом.
27. Характеристика маточного состава стада при планировании племенной работы со стадом.
28. Характеристика используемых производителей при планировании племенной работы со стадом.
29. Оценка производителей по качеству потомства при планировании племенной работы со стадом.
30. Анализ генеалогической структуры стада при планировании племенной работы.
31. Характеристика линий и семейств при планировании племенной работы со стадом.
32. Анализ методов отбора и подбора при планировании племенной работы со стадом.
33. Планирование роста поголовья и структуры стада при составлении плана племенной работы со стадом.
34. Планирование повышения породности (кровности) и классности животных при составлении плана племенной работы со стадом.
35. Планирование увеличения продуктивности и живой массы маточного поголовья при составлении плана племенной работы со стадом.
36. Планирование мероприятий по укреплению кормовой базы и улучшению кормления и содержания животных при составлении плана племенной работы со стадом.
37. Планирование мероприятий по улучшению выращивания молодняка в стаде.
38. Планирование мероприятий по повышению воспроизводительной способности животных стада.
39. Планирование общего направления племенной работы и методов разведения животных стада.
40. Планирование племенной работы с ведущими линиями стада.
41. Планирование племенной работы с ведущими семействами стада.
42. Планирование племенного подбора в стаде.
43. Отбор производителей и планирование их замены.
44. Разработка общих организационных мероприятий при составлении плана племенной работы со стадом.
45. Селекционно-генетические параметры продуктивности животных.
46. Значение средних величин при планировании племенной работы со стадом.

47. Использование показателей изменчивости селекционных признаков при планировании племенной работы со стадом.
48. Значение взаимосвязи признаков в селекции животных.
49. Значение наследуемости признаков в селекции животных.
50. Коэффициенты наследуемости признаков крупного рогатого скота.
51. Коэффициенты наследуемости признаков свиней.
52. Коэффициенты наследуемости признаков овец.
53. Коэффициенты наследуемости признаков лошадей.
54. Коэффициенты наследуемости признаков птицы.
55. Значение отбора племенного ядра в стаде.
56. Селекционный дифференциал и селекционная граница.
57. Влияние интервала смены поколений на эффективность селекции.
58. Расчет эффекта селекции при планировании племенной работы со стадом.
59. Показатели изменчивости селекционных признаков крупного рогатого скота.
60. Показатели изменчивости селекционных признаков свиней.
61. Показатели изменчивости селекционных признаков овец.
62. Принципы построения селекционных программ в молочном скотоводстве.
63. Принципы построения селекционных программ в коневодстве.
64. Принципы построения селекционных программ в свиноводстве.
65. Принципы построения селекционных программ в овцеводстве.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	Обучающийся полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию; знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
Не зачтено	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету:

1. Племенная база животноводства Алтайского края (АК).
2. Породы с.-х. животных, разводимые в АК.
3. Достижения в селекции основных видов с.-х. животных и птицы в мире, стране и АК.
4. Федеральная государственная информационно-аналитическая система (ФГИАС) племенных ресурсов: цель создания, перспективы.
5. Федеральная государственная информационно-аналитическая система (ФГИАС) племенных ресурсов: задачи.
6. Виды племенных и товарных хозяйств различных форм собственности.
7. Особенности ведения селекции в племенных и товарных хозяйствах (формы отбора и типы подбора).
8. Классификация методов разведения.
9. Особенности ведения селекции в племенных и товарных хозяйствах (методы и системы разведения).
10. Племенная работа в фермерских хозяйствах.
11. Выставки животных, их цель и задачи, значение в селекции.
12. Выводки животных, их цель и задачи, значение в селекции.
13. Организация и структура племенной службы в РФ.
14. Основные функции племенной службы.

15. Сущность крупномасштабной селекции, ее основные элементы.
16. Негосударственные организации по племенному животноводству: акционерные общества, ассоциации, союзы.
17. Госсорткомиссия: задачи и функции.
18. Государственный реестр селекционных достижений
19. Государственные меры поддержки племенного животноводства в АК.
20. Научное обеспечение животноводства в РФ (НИИ по животноводству).
21. ФГБНУ ВНИИплем: ежегодники по племенной работе в молочном, мясном скотоводстве, овцеводстве и козоводстве, свиноводстве в хозяйствах Российской Федерации.
22. Негосударственные организации по племенному животноводству: акционерные общества, ассоциации, союзы.

Оценивание ответа на зачёте:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i> (пороговый уровень)	обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.
<i>Не зачтено</i> (ниже порогового уровня)	обучающийся не выполнил значительную часть выше указанных требований

3.2.2. Вопросы к зачету с оценкой:

1. Цели и задачи планирования племенной работы.
2. Составление планов племенной работы со стадом.
3. Общие принципы составления селекционных программ.
4. Структура плана племенной работы со стадом крупного рогатого скота.
5. Структура плана племенной работы со стадом свиней.
6. Структура плана племенной работы со стадом овец.
7. Структура плана племенной работы в коннозаводстве.
8. Анализ технологии выращивания молодняка при планировании племенной работы.
9. Анализ состояния кормовой базы и условий кормления и содержания при планировании племенной работы со стадом.
10. Характеристика маточного состава стада при планировании племенной работы со стадом.
11. Характеристика используемых производителей при планировании племенной работы со стадом.
12. Оценка производителей по качеству потомства при планировании племенной работы со стадом.
13. Анализ генеалогической структуры стада при планировании племенной работы.
14. Характеристика линий при планировании племенной работы со стадом.
15. Характеристика семейств при планировании племенной работы со стадом.
16. Анализ методов отбора и подбора при планировании племенной работы со стадом.
17. Планирование роста поголовья и структуры стада при составлении плана племенной работы со стадом.
18. Планирование повышения породности (кровности) и классности животных при составлении плана племенной работы со стадом.

19. Планирование увеличения продуктивности и живой массы маточного поголовья при составлении плана племенной работы со стадом.
20. Планирование мероприятий по укреплению кормовой базы и улучшению кормления и содержания животных при составлении плана племенной работы со стадом.
21. Планирование мероприятий по улучшению выращивания молодняка в стаде.
22. Планирование мероприятий по повышению воспроизводительной способности животных стада.
23. Планирование общего направления племенной работы и методов разведения животных стада.
24. Планирование племенной работы с ведущими линиями стада.
25. Планирование племенной работы с ведущими семействами стада.
26. Планирование племенного подбора в стаде.
27. Отбор производителей и планирование их замены.
28. Разработка общих организационных мероприятий при составлении плана племенной работы со стадом.
29. Селекционно-генетические параметры продуктивности животных.
30. Значение средних величин при планировании племенной работы со стадом.
31. Использование показателей изменчивости селекционных признаков при планировании племенной работы со стадом.
32. Значение взаимосвязи признаков в селекции животных.
33. Значение наследуемости признаков в селекции животных.
34. Коэффициенты наследуемости признаков крупного рогатого скота.
35. Коэффициенты наследуемости признаков свиней.
36. Коэффициенты наследуемости признаков овец.
37. Коэффициенты наследуемости признаков лошадей.
38. Коэффициенты наследуемости признаков птицы.
39. Значение отбора племенного ядра в стаде.
40. Селекционный дифференциал и селекционная граница.
41. Влияние интервала смены поколений на эффективность селекции.
42. Расчет эффекта селекции при планировании племенной работы со стадом.
43. Показатели изменчивости селекционных признаков крупного рогатого скота.
44. Показатели изменчивости селекционных признаков свиней.
45. Показатели изменчивости селекционных признаков овец.
46. Этапы разработки оптимальной программы селекции для любого уровня популяции животных.
47. Математические модели для крупномасштабной селекции в больших популяциях (порода).
48. Математические модели для локальных малочисленных популяций.
49. Математические модели для селекции коров в стаде.
50. Крупномасштабная селекция – значение и роль в животноводстве.
51. Организация крупномасштабной селекции в молочном скотоводстве.
52. Элементы крупномасштабной селекции в животноводстве.

Оценивание ответа на зачете с оценкой:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает, используя теоретические знания, свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения

	практических заданий.
Хорошо (продвинутый уровень)	обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

Итоговый тест для оценки сформированности компетенции ПК–4:

Содержательный элемент 1

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Минимальная продуктивность отобранных животных для получения следующей генерации называется:

1. селекционным дифференциалом
2. селекционным эффектом
3. селекционной границей (границей отбора)
4. селекционным плато

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

Как в селекции называется показатель S_d ?

1. селекционное плато
2. селекционный индекс
3. селекционный дифференциал
4. селекционный эффект

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

Как в селекции называется показатель S_e ?

1. селекционное плато
2. селекционный индекс
3. селекционный дифференциал
4. селекционный эффект

Правильный ответ: 4

Вариант задания 4

Какой программный комплекс разработан для управления крупномасштабной селекцией в скотоводстве?

1. ИАС «Селэкс»,

2. Коралл-агро,
3. «1С» - Матрица,
4. ИПС «Кони».

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

Чем является интервал живой массы коров по отношению к удою в дисперсионном комплексе, если изучается влияние живой массы на удои коров:

1. градацией фактора
2. дисперсией
3. лимитом изменчивости
4. коэффициентом изменчивости

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 6

Для каких хозяйственно-полезных признаков характерно нормальное распределение?

1. удои
2. массовая доля жира
3. массовая доля белка
4. масть
5. пол

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 7

Основными элементами селекционной работы являются:

1. отбор животных в стаде для формирования племенной группы (ядра), в которую включаются особи желательного типа с высокой продуктивностью, т.е. имеющие наилучший генотип
2. племенная оценка животных
3. индивидуальный подбор пар для получения ремонтного молодняка следующей генерации, отвечающего требованиям современных технологий
4. внедрение технологии интенсивного откорма молодняка

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 8

Какие блоки информации ИАС «Селэкс» - Молочный скот относятся к годовому управлению селекционно-племенной работой в стаде молочных коров?

1. Бонитировка каждого животного
2. Свод бонитировки по хозяйству
3. Информация для оценки быков по качеству потомства (по дочерям)
4. Информация для индивидуального подбора быков
5. Результаты взвешивания молодняка
6. Результаты ректального исследования

Правильный ответ: 1,2,3,4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Интервал смены поколения	Вид животных
1. 10-13 лет	1. овцы, козы

2. 4-5 лет	2. куры
3. 3,5-4 года	3. лошади
4. 2-2,5	4. КРС
5. 1,5	5. свиньи

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-5; 5-2

Вариант задания 10.

Символ селекционно-генетического параметра стада	Название селекционно-генетического параметра
1. Sd	1. селекционный эффект – показатель, на который поколение потомков лучше, чем поколение родителей
2. h^2	2. селекционная граница – минимальное значение признака, при котором маток вводят в племенное ядро
3. Se	3. селекционный дифференциал – разница между средним показателем признака маток племенного ядра и его средним значением по стаду
4. t	4. коэффициент наследуемости признака отбора
5. $C_{гр}$	5. интервал смены поколений – промежуток времени, когда поколение потомков заменяет поколение родителей

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-5, 5-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Отбор, направленный на сдвиг среднего значения признака в сторону увеличения/уменьшения признака, называется

Правильный ответ: движущим / направленным

Вариант задания 12

Размер племенного ядра в современных стадах молочного скота составляет ... %.

Правильный ответ: 70-75

Вариант задания 13

Отбор по селекционным индексам учитывает наследуемость каждого признака, его экономическую значимость и корреляцию с другими признаками, включенными в селекционный индекс, поэтому такой отбор еще называется

Правильный ответ: отбором/селекцией по зависимым уровням

Вариант задания 14

Интенсивность отбора может быть определена процентом ежегодной браковки маточного поголовья. Так, на молочных комплексах ежегодно выбраковывают до ...% коров.

Правильный ответ: 25-30

Вариант задания 15

План племенной работы с породой имеет две части: 1-я – ..., 2-я –

Правильный ответ: аналитическая и проектная/плановая.

Вариант задания 16

Крупномасштабные программы селекции для породы в целом обычно разрабатываются ассоциациями и селекционными центрами по породам на ... лет.

Правильный ответ: 10-15

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

На основании материалов бонитировки проводят следующие мероприятия:

Правильный ответ: разрабатывают планы комплектования стада, планы выращивания ремонтного молодняка, мероприятия по повышению продуктивности животных, определяют животных для записи в ГКПЖ, разрабатывают перспективные планы племенной работы

Вариант задания 18

Селекционная работа – это

Правильный ответ: совокупность мероприятий, направленных на повышение продуктивных качеств сельскохозяйственных животных в стаде и повышение их племенной ценности.

Вариант задания 19

Запись А₁ в племенном свидетельстве быка-производителя означает

Правильный ответ: наивысшую племенную категорию по удою / бык-улучшатель по удою самой высокой племенной категории

Вариант задания 20

Основные элементы крупномасштабной селекции в скотоводстве:

Правильный ответ: программа селекции/селекционные программы, проверка быков / производителей по качеству потомства, искусственное осеменение, автоматизация учета/автоматизированный учет

Содержательный элемент 2

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какой признак не относится к оценке свиней по воспроизводительным качествам?

1. толщина шпика
2. многоплодие
3. масса гнезда в 2-мес. возрасте
4. сохранность поросят к отъёму

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Оптимальная продолжительность сухостойного периода у коров:

1. менее 30 дней
2. 30-45 дней
3. 45-60 дней
4. 60-75 дней

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

Какой метод разведения понимается под термином «скрещивание»?

1. спаривание животных разных пород
2. спаривание животных разных линий
3. спаривание животных разных семейств
4. спаривание животных разных отродий

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Какое количество дочерей с законченной лактацией нужно иметь в базе данных чтобы провести раннюю оценку быка-производителя по качеству потомства в молочном скотоводстве:

1. достаточно 5 голов
2. 10 голов достаточно
3. 15 и более
4. хватит и 3 головы

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

В каком документе содержатся даты последних родов и последующих осеменений (с указанием клички и номера производителя)?

1. журнал искусственного осеменения, запуска и отелов коров и осемененных телок
2. зоотехнический отчет о результатах племенной работы
3. акт на перевод животных из группы в группу
4. журнал регистрации приплода и выращивания молодняка

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 6

В таблицу «Анализ воспроизводства стада» выбираются коровы, от которых в календарном году (за 365 дней) не будет получен приплод. Такими являются:

1. стельные, с периодом после отела свыше 90 дней
2. не стельные, с периодом после отела свыше 90 дней
3. больные, требующие лечения
4. стельные, с сервис-периодом до 80 дней
5. не стельные, клинически здоровые с периодом после отела 30-40 дней

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 7

К количественным (мерным) признакам животных относятся:

1. продолжительность сервис-периода
2. продолжительность сухостойного периода
3. продолжительность межотельного периода
4. пол животного
5. количество животных в стаде

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 8

К племенной продукции (материалу, племенным ресурсам) относятся

1. племенное животное
2. семя племенного животного
3. эмбрионы племенного животного
4. туша племенного животного
5. молоко племенного животного

Правильный ответ: 1,2,3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид животного	Продолжительность беременности самок
1. КРС	1. 115
2. МРС	2. 340
3. Свиньи	3. 285
4. Лошади	4. 150

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Селекционный признак	Определение
1. Многоплодие свиноматки	определяется делением общей массы поросят в гнезде при рождении на количество рожденных поросят
2. Крупноплодие	2. определяется делением количества поросят в 2-месячном возрасте на многоплодие и умножением на 100%
3. Молочность	3. количество живых поросят при рождении
4. Материнские качества, или сохранность поросят к отъему	4. определяется по массе живых поросят в 21-дневном возрасте

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-4; 4-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Раздой считается правильно организованным, если максимальный среднесуточный удой коров приходится на ... день после отела.

Правильный ответ: 55-60-й.

Вариант задания 12

К воспроизводительным качествам маток относят продолжительность межотельного периода, ...-периода, сухостойного периода, индекс осеменения.

Правильный ответ: сервис

Вариант задания 13

За счет максимального использования производителей-улучшателей наиболее эффективным методом размножения животных является

Правильный ответ: искусственное осеменение

Вариант задания 14

Осеменение маточного поголовья сексированным семенем в молочном скотоводстве позволяет получать в основном... .

Правильный ответ: телочек

Вариант задания 15

С учетом сходства и различия в признаках спариваемых животных, различают два типа подбора:

Правильный ответ: гомогенный, гетерогенный

Вариант задания 16

Процесс, когда после двухлетнего использования в стаде производителей одной линии меняют на производителей другой линии, называется

Правильный ответ: ротация производителей / ротация линий

Вариант задания 17

Потомство от спаривания крупного рогатого скота и зебу, лошади и осла, овцы и архара, называется

Правильный ответ: гибридным/гибриды

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 18

Генофондные хранилища – это

Правильный ответ: хранилища яйцеклеток, спермы и эмбрионов исчезающих пород/видов животных

Вариант задания 19

Чем длиннее у коров сервис-период в среднем по стаду, тем длиннее ... период, тем меньше в стаде получают телят.

Правильный ответ: межотельный/межродовый

Вариант задания 20

При трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота донор – это

Правильный ответ: корова, у которой вымывают эмбрионы / берут яйцеклетки/ооциты

Содержательный элемент 3

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Бонитировка – это:

1. комплексная оценка племенных и продуктивных качеств животных, на основе которой определяется их классность и производственное назначение
2. оценка и отбор животных только по фенотипу
3. оценка и отбор животных только по генотипу
4. выбраковка худших

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Форма отбора, при котором племенная ценность предсказывается по маркерам, охватывающим весь геном:

1. геномная селекция
2. массовый отбор
3. индивидуальный отбор
4. отбор по интерьеру

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3

Какие принципы характеризуют методический отбор?:

1. наличие заранее определённой цели работы, недопущение свободного спаривания между оставленными на племя животными, систематическое спаривание животных в соответствии с заранее определённой целью

2. сохранение человеком самых ценных и уничтожение наименее ценных особей, без всякого намерения изменить породу
3. улучшение условий содержания животных
4. выращивание молодняка в оптимальных условиях

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

За какой промежуток лет необходимо проанализировать в динамике породный и классный состав маточного поголовья и их продуктивность (по результатам бонитировки) для плана селекционно-племенной работы со стадом?

1. 3 года
2. 5 лет
3. 8 лет
4. 11 лет

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 5

На основании материалов бонитировки проводят следующие мероприятия:

1. разрабатывают планы комплектования стада
2. разрабатывают планы выращивания ремонтного молодняка
3. планируют мероприятия по повышению продуктивности животных
4. определяют животных для записи в ГКПЖ
5. разрабатывают перспективные планы племенной работы
6. определяют количество ветеринарных препаратов для лечения животных стада
7. ничего из названного

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5

Вариант задания 6

Перечислите методы межпородного скрещивания, которые используются для выведения новых пород:

1. поглотительное/преобразовательное/грединг
2. вводное/прилитие крови
3. воспроизводительное/заводское простое и сложное
4. промышленное
5. переменное простое и сложное

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 7

Какие из перечисленных признаков учитываются при бонитировке молочного скота?

1. молочная продуктивность за первые 305 дней лактации
2. балльная оценка экстерьера
3. скорость молокоотдачи
4. живая масса
5. масть и отметины
6. наличие или отсутствие рогов

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 8

В результате оценки по качеству потомства в молочном скотоводстве быку-производителю могут быть присвоены следующие племенные категории:

1. А₁
2. Б₂
3. А₃
4. нейтральный
5. В₁
6. С₃

Правильный ответ: 1,2,3,4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Бонитировочный (комплексный) класс коров	Сумма баллов
1. Элита рекорд	1. 60 – 69
2. Элита	2. 59 и менее
3. I	3. 80 – 100
4. II	4. 70 – 79

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Порода	Группы пород по жирности молока сверстниц в шкале для оценки быков-производителей по жирности молока дочерей (оценка по качеству потомства)
1. красная степная	I. жирномолочные
2. англерская	
3. черно-пестрая	
4. голландская	II. остальные породы
5. джерзейская	
6. айрширская	

Правильный ответ: 1-II; 2-I; 3-II; 4-I; 5-I; 6-I

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Программные продукты АИС ... позволяют создать замкнутый цикл обработки информации (результатов бонитировки) в хозяйстве, регионе и Федерации в целом.

Правильный ответ: «Селэкс»

Вариант задания 12

Племенным называется животное, которое имеет документ –

Правильный ответ: племенное свидетельство

Вариант задания 13

Племенные категории по удою и жирномолочности (%) не присваивают быкам при условии, если количество молочного жира (кг) у их дочерей ... , чем у сверстниц.

Правильный ответ: ниже

Вариант задания 14

Способность племенного животного (производителя или матки) устойчиво передавать потомству свои индивидуальные особенности, даже при спаривании с особями, несходными с ним и отличающимися друг от друга, называется

Правильный ответ: препотентностью

Вариант задания 15

На основании бонитировки в соответствии с суммой полученных баллов животному (например, молочной корове) присваивается

Правильный ответ: комплексный класс / класс элита-рекорд, элита, 1 класс , 2 класс

Вариант задания 16

Для предоставления результатов бонитировки животных стада зоотехник-селекционер заполняет форму

Правильный ответ: 7-мол.

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Государственный племенной регистр – это

Правильный ответ: свод данных о племенных стадах

Вариант задания 18

Оценка и отбор животных по фенотипу включает в себя:

Правильный ответ: оценку и отбор по развитию/живой массе, экстерьеру и конституции, собственной продуктивности и технологическим качествам.

Вариант задания 19

К методам оценки и отбора животных по генотипу относятся:

Правильный ответ: оценка и отбор по происхождению, по боковым родственникам, по качеству потомства.

Вариант задания 20

Генеалогическую структуру стада составляют такие элементы породы как ... и

Правильный ответ: заводские линии и семейства

Оценивание ответа на итоговый тест:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%