

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 13:07:52

Уникальный идентификатор документа

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

По дисциплине

Б1.В.01 Генетические факторы повышения продуктивности

Направленность «Технология производства продуктов животноводства»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Зоотехнии
Разработчик, канд с.-х.наук, доцент	Л.В.Харина
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
Код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Рекомендуемые профессиональные компетенции					
ПК-1_	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ИД-2 _{ПК-1} Оценивает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных с.-х. животных	Оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных	Оценки состояния здоровья и продуктивности животных
ПК-2_	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ИД-1 _{ПК-1} Использует научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	современные методы оценки племенных качеств животных, биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование.	определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ	методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции
		ИД-2 _{ПК-1} Обосновывает технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных.	генетические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных	применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	приёмами организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Опрос		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоконтроля	Обсуждение	Опрос		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Прием и оценивание		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК – 1 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ИД-2 _{ук.1} Оценивает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных.	Полнота знаний	Биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных с.-х. животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных с.-х. животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных с.-х. животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных с.-х. животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных с.-х. животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Опрос, реферат, диф.зачет
		Наличие умений	Оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных в целом достаточно для	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений оценивать влияние наследственных и ненаследственных факторов на здоровье и продуктивность животных в полной мере достаточно для решения сложных практических	

					решения практических (профессиональных) задач	практических (профессиональных) задач	(профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оценки состояния здоровья и продуктивности животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков оценки состояния здоровья и продуктивности животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков оценки состояния здоровья и продуктивности животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков оценки состояния здоровья и продуктивности животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков оценки состояния здоровья и продуктивности животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
ПК-2 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ИД-1 _{ПК-2} Использует научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Полнота знаний	современные методы оценки племенных качеств животных, биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний современных методов оценки племенных качеств животных, биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний современных методов оценки племенных качеств животных, биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний современных методов оценки племенных качеств животных, биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний современных методов оценки племенных качеств животных, биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных, современный генофонд животных и его эффективное использование в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Опрос, реферат, диф.зачет
		Наличие умений	определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ в целом достаточно для	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений определять и уметь применять селекционно-генетические параметры отбора для составления селекционных программ в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных)	

					решения практических (профессиональных) задач	задач	задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков владения методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков владения методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков владения методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков владения методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных популяций животных на основе современных достижений в области генетики и селекции в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
ИД-2 _{ПК-2} Обосновывает технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Полнота знаний	генетические основы и закономерности формирования высокопродуктивных животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний генетических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний генетических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний генетических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний генетических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		Опрос, реферат, диф.зачет
	Наличие умений	применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных мероприятий	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных мероприятий на всех	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к		

			на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	приёмами организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков организации племенного дела, методами селекции при чистопородном разведении и скрещивании животных в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление о основных методах математического анализа, используемых в биологии

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

Рефератов

1. Полезные мутации в эволюции с.-х. животных
2. Обзор мировых селекционных достижений в отрасли животноводства за последние десять лет.
3. Использование генов-маркеров при генеалогическом анализе популяций животных
4. Формы и распространенность хромосомных аномалий у разных видов с.-х. животных
5. Исторический обзор селекционных достижений (по видам с.-х. животных) с использованием гетерозиса
6. Исторический обзор селекционных достижений (по видам с.-х. животных) с использованием инбридинга
7. Генетический груз и способы его устранения в популяции
8. Механизмы трансгенеза у животных и его практическое значение
9. Использование генов-маркеров для прогнозирования продуктивных качеств животных
10. История возникновения и современное использование метода клонирования животных организмов
11. Биологическая сущность и практическое значение получения химер и генетически модифицированных организмов
12. Трансплантация эмбрионов животных – селекционная выгода и экономическая эффективность
13. Тема, предложенная обучающимися.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 15 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные

(автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-2 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,0-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и

качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 *Критерии оценки оформления реферата*: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки реферата*: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии*: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– «зачтено» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

– «не зачтено» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Современные биотехнологии в животноводстве и птицеводстве»

1. Генетические маркеры.
2. Трансплантация эмбрионов. Супероуляция.
3. Теоретические основы клонирования животных.
4. Селекция. Методы селекции, их характеристика. Практическое применение результатов селекции в биотехнологии.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Значение селекции в животноводстве и птицеводстве
1. Понятия и формы отбора
2. Последовательность отбора
3. Отбор животных по развитию
4. Отбор коров по молочной продуктивности
5. Отбор овец по шерстной продуктивности
6. Селекционные признаки свиней
7. Селекционные признаки лошадей
8. Оценка животных по качеству потомства
9. Понятие, формы и методы подбора

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема 1. Формирование эволюционной теории.

1. Почему естественный отбор – это важнейший фактор эволюции?
2. Какие процессы определяют динамику популяций?
3. Какие проблемы можно выделить в эволюционной генетике?
4. Чем обусловлены эволюционные изменения признаков и свойств организмов?
5. Роль разнообразных проявлений изменчивости в эволюции.

Тема 2. Основные направления в селекции молочного и мясного скота на современном этапе.

1. Каковы основные задачи селекции в молочном и мясном скотоводстве.
2. Методы отбора в скотоводстве.
3. Что является теоретической базой селекции?
4. Взаимосвязь основных селекционируемых признаков в молочном и мясном скотоводстве.
5. Основные методы разведения в скотоводстве.

Тема 3. Основные и дополнительные селекционные признаки у овец и их наследование.

1. Основные селекционные признаки свиней.
2. Степень влияния среды и генотипа на воспроизводительные, откормочные и мясные качества свиней.
3. Контрольное выращивание и оценка свиней по собственной продуктивности.
4. Назначение элеваторов и технологический процесс на них.
5. Значение контрольного откорма в селекции и методика его проведения.

Тема 4. Селекция лошадей.

1. В каких случаях применяется родственное разведение лошадей?
2. Какие породы и методы разведения были широко использованы для массового улучшения коневодства?
3. Принципы оценки жеребцов-производителей по потомству.
4. Что такое конный завод, государственная заводская конюшня?
5. Какие породы и методы разведения были использованы для создания новых пород в России?

Тема 5. Селекционные признаки птицы.

1. Основные селекционируемые признаки в мясном птицеводстве.
2. Селекционируемые признаки в птицеводстве яичного направления продуктивности.
3. Использование воспроизводительного скрещивания для выведения новых пород.
4. Генофонд пород с.-х. птицы в России.
5. Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

«зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

«не зачтено» выставляется студенту, если он не может ответить на вопросы, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

1.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

1. Каковы этапы формирования эволюционной теории?
2. Основные движущие силы эволюции.
3. Что такое доместикация и какие имеются особенности эволюционных процессов при доместикации?
4. Охарактеризуйте основные формы отбора.
5. В чем различия между наследственной и ненаследственной изменчивостью?
6. Что такое биотехнология и ее роль в животноводстве?
7. Дайте определение понятия "генная инженерия".
8. В чем состоят отличия в наследственности количественных и качественных признаков?
9. Дайте определение понятиям "наследственность", "наследование" и "наследуемость". 10. Что называется селекционным дифференциалом и селекционным эффектом?
11. Какие факторы влияют на эффективность отбора?
12. В чем заключаются различия между инбридингом и гетерозисом?
13. Какое значение для селекции имеет сохранение генофонда животных?
14. Значение коэффициентов наследуемости и повторяемости для селекции животных. 15. Как влияет инбридинг на признаки продуктивности у молочного скота?
16. Какое значение имеют оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии?
17. Какие генетические методы используются в селекции молочного скота? 18. Использование межпородного скрещивания в молочном скотоводстве.
19. Назовите основные направления в селекции молочного скота на современном этапе. 20. Что нужно сделать для сохранения генофонда крупного рогатого скота?
21. Каковы продуктивные и биологические особенности мясных пород?
22. Назовите основные и дополнительные селекционные признаки мясного скота.
23. Как проводят испытание бычков по собственной продуктивности?
24. Каковы методы оценки бычков по мясным качествам потомства?
25. Какие особенности отбора и подбора в мясном скотоводстве?
26. Инбридинг, гетерозис и гибридизация в мясном скотоводстве.
27. Какие основные хозяйственно-биологические особенности свиней?
28. Назовите основные и дополнительные селекционные признаки свиней.
29. Каково значение промышленного скрещивания в свиноводстве?

- 30.Какие основные хозяйственно-биологические особенности птиц?
- 31.Какие основные и дополнительные селекционные признаки у птиц?
- 32.Назовите качественные признаки у кур и расскажите о их наследовании.
- 33.Как используют гетерозис в птицеводстве?
- 34.Каковы перспективы селекции птицы в будущем?
- 35.Что такое наследственные болезни и чем они отличаются от наследственно-средовых и средовых болезней?
- 36.Что понимают под терминами: генетическая аномалия, наследственная недостаточность, уродство, дефект?
- 37.Охарактеризуйте типы наследования аномалий: аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный, наследование, сцепленное с X-хромосомой.
- 38.Дайте характеристику некоторых генных аномалий у животных разных видов. 39.Расскажите о методах профилактики распространения генетических аномалий. 40.Какие вы знаете методы выявления гетерозиготных носителей вредных рецессивных генов?
- 41.Каково значение селекции в повышении устойчивости животных к болезням?
42. Какие факторы затрудняют селекцию животных на устойчивость к болезням? 43.Каково значение оценки генофонда пород и линий при повышении устойчивости животных к болезням?
- 44.Устойчивость к каким болезням можно повысить путем массового отбора?
- 45.Каково значение комплексной оценки генофонда семейств, линий и потомства производителей при селекции на устойчивость к болезням?

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Цель использования инбридинга в селекции животных
сохранения свойств породы
создания новой породы
получения большого количества потомков с качествами выдающихся животных
2. Метод, позволяющий создать новую породу
внутрипородное скрещивание и методический отбор.
межпородное скрещивание и методический отбор.
инбридинг
межпородное скрещивание с целью получения эффекта гетерозиса
3. Метод, позволяющий получить эффект гетерозиса
близкородственное скрещивание
отбор лучших производителей внутри породы
межпородное скрещивание
отбор выдающихся маток
4. Методы сравнения дочерей производителя при его оценке по качеству потомства
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ АРИАНТОВ ОТВЕТОВ
с матерями дочерей
со сверстниками
дочерями других производителей
с матерями производителей
5. Потомки у которых проявляется эффект гетерозиса превосходят родителей по
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ АРИАНТОВ ОТВЕТОВ
жизнеспособности
энергии роста
продуктивности
гомозиготности
6. Эффект гетерозиса обусловлен
накоплением рецессивных мутаций
низкой гетерозиготностью
накоплением доминантных мутаций
высокой гетерозиготностью
7. Наука, направленная на создание новых и улучшение уже существующих пород животных
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

8. Близкородственное спаривание у животных приводит к
гетерозису
улучшению свойств породы
инбредной депрессии
9. Скрещивание особей, состоящих в близких родственных отношениях, называется
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
10. Создание селекционерами чистых линий культурных растений основан на процессе
увеличения доли гомозигот в потомстве
сокращения полиплоидов в потомстве
увеличения доли гетерозигот в потомстве
сокращения доли гомозигот в потомстве
11. Основным критерий для установления родства между видами
внешнее сходство
генетическое сходство
общие центры происхождения
общий ареал распространения
12. Особи, у которых аллельные гены одинаковые
доминантные
гетерозиготные
рецессивные
гомозиготные
13. Механизм, с помощью которого гомологичные хромосомы могут обмениваться генами
мутантными аллелями
гигантскими хромосомами
классическим распределением
кроссинговером
14. Название фактора в генетике, нарушающего свободное спаривание особей внутри
популяции...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
15. Чистая линия – это...
порода
сорт
группа генетически однородных (гомозиготных) организмов
особи, полученные под воздействием мутагенных факторов

16. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Генотип	Совокупность наследственного материала, заключённого в клетке организма
Кариотип	Половая клетка
Гамета	Диплоидный набор хромосом
Геном	Совокупность всех генов организма
	Совокупность внешних признаков

17. Проявление всего потомства с одинаковым фенотипом и одинаковым генотипом
свидетельствует о проявлении закона
расщепления
доминирования
независимого наследования
сцепленного наследования
18. В основе одомашнивания животных лежит

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

19. Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО
В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

20. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Полиплоидия	Организм, полученный в результате скрещивания разнородных в генетическом отношении родительских форм
2. Чистая линия	Потомство, гомозиготное по комплексу признаков
3. Гибрид	Снижение темпов роста, низкая жизнеспособность потомства
4. Искусственный мутагенез	Наличие дополнительных наборов хромосом
5. Гетерозис	Мощное развитие и высокая жизнеспособность гибридов генетически отдалённых форм
	Использование ионизирующей радиации и некоторых химических веществ для стимулирования мутационного процесса

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Диф.зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Шкала и критерии оценивания

Результаты диф.зачета определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.01 Генетические факторы повышения продуктивности
в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры зоотехнии; протокол № <u>11</u> от <u>11.06</u>2019. Зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент <u></u> Е.А. Чаунина
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.02 Зоотехния; протокол № <u>9</u> от <u>13</u>.06.2019. Председатель МКН, канд.с.-х. наук, доцент <u></u> И.А. Коршева
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Директор СибНИИП – филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд.с.-х. наук  А.Б. Дымков

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.01 Генетические факторы повышения продуктивности
в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН
2023-2024 г	Изменение названия кафедры, за которой закреплена дисциплина. Исключить «кафедра Зоотехнии» Включить «кафедра Разведения и генетики сельскохозяйственных животных»	Решение ученого совета университета	 / И.А. Коршева.
	Ежегодное обновление банка тестовых заданий	Ведущий преподаватель дисциплины	

Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Цель использования инбридинга в селекции животных
сохранения свойств породы
создания новой породы
получения большого количества потомков с качествами выдающихся животных
2. Метод, позволяющий создать новую породу
внутрипородное скрещивание и методический отбор.
межпородное скрещивание и методический отбор.
инбридинг
межпородное скрещивание с целью получения эффекта гетерозиса
3. Метод, позволяющий получить эффект гетерозиса
близкородственное скрещивание
отбор лучших производителей внутри породы
межпородное скрещивание
отбор выдающихся маток
4. Методы сравнения дочерей производителя при его оценке по качеству потомства
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ АРИАНТОВ ОТВЕТОВ
с матерями дочерей
со сверстниками
дочерями других производителей
с матерями производителей
5. Потомки у которых проявляется эффект гетерозиса превосходят родителей по
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
жизнеспособности
энергии роста
продуктивности
гомозиготности
6. Эффект гетерозиса обусловлен
накоплением рецессивных мутаций
низкой гетерозиготностью
накоплением доминантных мутаций
высокой гетерозиготностью
- 7 Наука, направленная на создание новых и улучшение уже существующих пород животных
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

8. Близкородственное спаривание у животных приводит к
гетерозису
улучшению свойств породы
инбредной депрессии
9. Скрещивание особей, состоящих в близких родственных отношениях, называется
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

10. Создание селекционерами чистых линий культурных растений основан на процессе
увеличения доли гомозигот в потомстве
сокращение полиплоидов в потомстве
увеличения доли гетерозигот в потомстве
сокращения доли гомозигот в потомстве
11. Основной критерий для установления родства между видами
внешнее сходство
генетическое сходство
общие центры происхождения
общий ареал распространения
12. Особи, у которых аллельные гены одинаковые
доминантные
гетерозиготные

рецессивные
гомозиготные

13. Механизм, с помощью которого гомологичные хромосомы могут обмениваться генами
мутантными аллелями
гигантскими хромосомами
классическим распределением
кроссинговером

14. Чистая линия – это...
порода
сорт
группа генетически однородных (гомозиготных) организмов
особи, полученные под воздействием мутагенных факторов

15. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Генотип	Совокупность всех генов организма
Кариотип	Диплоидный набор хромосом
Гамета	Половая клетка
Геном	Совокупность наследственного материала, заключённого в клетке организма
	Совокупность внешних признаков

16. Проявление всего потомства с одинаковым фенотипом и одинаковым генотипом свидетельствует о
проявлении закона
расщепления
доминирования
независимого наследования
сцепленного наследования

17. В основе одомашнивания животных лежит
естественный отбор
методический отбор
искусственный отбор
приручение

18. Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМИНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

19. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Полиплоидия	Наличие дополнительных наборов хромосом
2. Чистая линия	Потомство, гомозиготное по комплексу признаков
3. Гибрид	Организм, полученный в результате скрещивания разнородных в генетическом отношении родительских форм
4. Искусственный мутагенез	Использование ионизирующей радиации и некоторых химических веществ для стимулирования мутационного процесса
5. Гетерозис	Мощное развитие и высокая жизнеспособность гибридов генетически отдалённых форм
	Снижение темпов роста, низкая жизнеспособность потомства

20. Массовый отбор, в отличие от индивидуального отбора
проводится человеком
более длительный
проводится по фенотипу
проводится по генотипу

21. Явление гибридной силы называют:
полиплоидией
мутагенезом
гетерозисом
доминированием

22. Снижение эффекта гетерозиса в последующих поколениях обусловлено
проявлением доминантных мутаций

увеличением числа гетерозиготных особей
проявлением рецессивных мутаций

23. Эффект гетерозиса проявляется вследствие
увеличения доли гетерозигот;
появления полиплоидных особей;
увеличения числа мутаций;
перехода рецессивных мутаций в гомозиготное состояние

24. Скрещивание, с помощью которого определяется генотип одной из скрещиваемых особей
дигибридное
определяющее
анализирующее
Полуконсервативное

25. Инбридинг – это:
скрещивание неродственных организмов
вид бесполого размножения
способ получения полиплоидных организмов
родственное скрещивание

26. Наука о создании новых и улучшении существующих сортов, пород
и штаммов называется:
цитологией
селекцией
экологией
микробиологией

27. Теоретической основой методов селекции, направленных на
изменение наследственных свойств сортов и пород, является
наука:
биотехнология
цитология
генетика
эмбриология

28. Особи, у которых аллельные гены одинаковы, называются...
доминантными
гетерозиготами
рецессивными
гомозиготными

29. Механизм, с помощью которого гомологичные хромосомы могут обмениваться генами, это
мутантные аллели
гигантские хромосомы
классическое распределение
кроссинговер

30. Наличие XY хромосом определяет у человека и других млекопитающих
мужской пол
процесс онтогенеза
плейотропный эффект
женский пол

31. Индивидуальный отбор, в отличие от массового, более эффективен, так как он проводится
под влиянием факторов окружающей среды
по генотипу
по фенотипу

32. Образование особей с увеличенным количеством хромосом в селекции, называют
гетерозисом
полиплоидией
мутагенезом
доминированием

33. Способы размножения животных:
половое

бесполое
вегетативное

34. Скрещивание, при котором возникает инбредная депрессия:
близкородственное
неродственное

35. Полиплоидию активно применяют в селекции:
растений
животных
человека

36. Основной критерий для установления родства между видами:
внешнее сходство
генетическое сходство
общие центры происхождения
общий ареал распространения

37. Форма отбора, применяемая в настоящее время в селекции для выведения новых пород:
методический отбор
бессознательный искусственный отбор
сознательный искусственный отбор
все вышеперечисленные формы отбора

38. Положительный эффект от родственного скрещивания:
появление в потомстве разнообразных генотипов
получение разнообразных генотипов
повышение гомозиготности особей с полезными свойствами

39. Основатель генетики:
Грегор Мендель
Матиас Шлейден
Теодор Шванн
Рудольф Вирхов

40. Название особей, у которых аллельные гены одинаковы:
доминантные
гетерозиготные
рецессивные
гомозиготные

41. Название особи, у которых аллельные гены различны:
доминантная
гетерозиготная
рецессивная
гомозиготная

42. Подавление одного гена другим наблюдают при явлении:
полимерия
скрещивание
эпистаз
кроссинговер

43. Действие одного гена на разные признаки:
аполимерия
плейотропный эффект
эпистаз
кроссинговер

44. Что определяет наличие двух XX хромосом у человека и других млекопитающих:
мужской пол
процесс онтогенеза
плейотропный эффект
женский пол

45. Название пола с одинаковыми половыми хромосомами:
гетерогаметный
гомогаметный

плейотропный эффект
альтернативный

46. Название пола с разными половыми хромосомами:
гетерогаметный
гомогаметный
плейотропный эффект
альтернативный

47. Название болезни несвертывания крови:
дальтонизм
ген лысости
ген комолости
гемофилия

48. Гибриды, возникающие при скрещивании различных видов:
отличаются бесплодностью
отличаются повышенной плодовитостью
всегда бывают женского пола

49. Аутбридинг — это скрещивание между:
неродственными особями одного вида
братьями и сестрами
родителями и детьми
нет верного ответа

50. Однородную группу животных с хозяйственно-ценными признаками, созданную человеком, называют:
видом
породой
сортом
штаммом

51. Получением гибридов на основе соединения клеток разных организмов с применением специальных методов занимается:
клеточная инженерия
микробиология
систематика
физиология

52. Чистая линия - это:
группа генетически однородных организмов
особи, полученные под воздействием мутагенных факторов

53. Научная и практическая деятельность человека по улучшению старых и выведению новых пород:
генетика
эволюция
селекция

54. Явление гетерозиса затухает в последующих поколениях потому, что повышается:
гетерозиготность потомства
гомозиготность потомства
полиплоидность потомства
мутационный процесс

55. В селекционной работе с животными не используют:
родственное скрещивание
полиплоидию
межлинейную гибридизацию
неродственное скрещивание

56. Близкородственное скрещивание животных можно отнести к:
массовому отбору
индивидуальному отбору
полиплоидии
искусственному мутагенезу

57. Породой называют популяцию, искусственно созданную человеком, которая характеризуется:
Особыми генофондом, морфологическими, физиологическими признаками, нормой реакции.

Определенным уровнем изменчивости, нормой реакции, особыми морфологическими характеристиками.
Определенным циклом изменчивости и набором морфологических признаков

58. Полиплоидные организмы возникают в результате:

геномных мутаций
хромосомных мутаций
генных мутаций
комбинативной изменчивости

59. Процесс получения селекционного материала с использованием рентгеновских лучей, называется:

искусственным мутагенезом
гетерозисом
биотехнологией
генной инженерией

60. Ученый, участвующий в выведении степной белой украинской породы свиньи:

академик М.Ф. Иванов
академик П.П. Лукьяненко
академик А.П. Шехурдин
академик В.С. Пустовойтов