

«Омский государственный аграрный университет»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

36.03.02 Зоотехния

Б1.В.06 Селекция животных

И.П. Иванова

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры – разведения и генетики сельскохозяйственных животных, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины модуля, 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
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов управления биоресурсами	ИД-1 _{ПК-2} Способен проводить анализ существующих методов управления биоресурсами	Знать основные породы и кроссы сельскохозяйственных животных	Уметь различать основные породы и кроссы сельскохозяйственных животных	Владеть навыками определения наиболее подходящих пород и кроссов животных для целей селекции
		ИД-2 _{ПК-2} Способен участвовать в разработке инновационных решений в области управления биоресурсами	Знать основные методики отбора и оценки животных по селекционным признакам	Уметь оценить качественные и количественные признаки у животных для целей селекции	Владеть навыками прямого отбора сельскохозяйственных животных и непрямой селекции
		ИД-3 _{ПК-3} Способен проводить оценку и тестирование новых подходов, техник и стратегий управления биоресурсами	Знать современные методы селекции в том числе с использованием современного программного обеспечения	Уметь пользоваться современными вычислительными комплексами, в том числе программой «Селэкс»	Иметь навыки работы с методами генетического улучшения и способами преобразования сельскохозяйственных животных, используя при этом современные вычислительные комплексы и методики

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
			препода- вателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5

Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
- презентация	Требования к созданию презентации	Оценивание в группе на занятии	Прием и оценивание		
Текущий контроль:					
- Самостоятельное изучение тем	Ответы на вопросы для самоподготовки		оценивание		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	Ответы на вопросы для самоподготовки		оценивание		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины			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 обучающегося 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 итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для подготовки презентации. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения презентации
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура проведения зачета

2.4 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				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов управления биоресурсами	ИД-1ПК2-	Полнота знаний	Знать основные породы и кроссы сельскохозяйственных животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Презентация, тестирование, опрос
		Наличие умений	Уметь различать основные породы и кроссы сельскохозяйственных животных					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками определения наиболее подходящих пород и кроссов животных для целей селекции					

	ИД-2ПК2-	Полнота знаний	Знать основные методики отбора и оценки животных по селекционным признакам	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие умений	Уметь оценить качественные и количественные признаки у животных для целей селекции		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками прямого отбора сельскохозяйственных животных		
	ИД-3ПК-2	Полнота знаний	Знать современные методы селекции в том числе с использованием современного программного обеспечения	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие умений	Уметь пользоваться современными вычислительными комплексами, в том числе программой «Селэкс»		

		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки работы с методами генетического улучшения и способами преобразовани я сельскохозяйст венных животных, используя при этом современные вычислительны е комплексы и методики			
--	--	---	--	--	--	--

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

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Основы селекции животных: История и современность. (Обзор исторических подходов к селекции животных и современные методы.
2. Генетические технологии в селекции животных.
3. Применение геномной селекции и редактирования генов для улучшения пород.
4. Наследственные болезни у сельскохозяйственных животных. Как селекция может помочь в выявлении и предотвращении наследственных заболеваний.
5. Селекция сельскохозяйственных животных на повышение продуктивности (Рассмотрение процессов селекции на примере крупного рогатого скота, свиней, птицы).
6. Критерии выбора пород сельскохозяйственных животных на основе генетических и поведенческих характеристик.
7. Проблемы и перспективы биоразнообразия в селекции животных. Как селекция влияет на биоразнообразие и сохранение редких пород.
8. Влияние селекции на устойчивость и адаптацию животных к изменяющимся условиям.
9. Селекция служебных животных.
10. Этика селекции животных: дилеммы и вызовы.

Процедура выбора темы обучающимся

Автор презентации должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценку «зачтено» заслуживает презентация, если обучающийся прикрепил презентацию в ИОС ОмГАУ- Moodle, а также,

- полно и всесторонне раскрыл содержание темы, дал глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформил презентацию в соответствии с требованиями МУ; при собеседовании на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, если не прикрепил презентацию в ИОС ОмГАУ- Moodle а также:

- содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление имеет значительные нарушения по

- сравнению с предъявляемыми требованиями;

- при собеседовании обучающийся не владеет материалом, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; частично не выполняются требования, предъявляемые к работам.

Презентация, оцененная «не зачтено», полностью перерабатывается и представляется заново.

...

3.1.2. Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Отбор животных по экстерьеру и конституции, по типу телосложения и интерьера»

- 1) Какую роль играют экстерьер и конституция животных при отборе?
- 2) Ориентируются ли на модельный тип животных при отборе коров в быкопроизводящую группу?
- 3) Связь разных типов конституции с продуктивностью животных

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Порядок оценки экстерьера животных»

- 1) Какие основные параметры экстерьера учитывают при оценке молочных пород крупного рогатого скота?
- 2) Каковы роль стандартов породы в процессе оценки экстерьера животных и какие факторы могут влиять на их интерпретацию?
- 3) Для какой цели проводится оценки экстерьера животных?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Бонитировка и ее задачи»

- 1) Что такое бонитировка и какова ее периодичность?
- 2) Какова цель бонитировки животных?
- 3) Какие задачи решает бонитировка сельскохозяйственных животных?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Группировка маточного стада по качеству и назначение основных групп.»

- 1) Какие критерии используются для классификации маточного стада по качеству, и как эти критерии влияют на общую продуктивность стада?
- 2) Какова роль генетического потенциала и здоровья маточного стада в процессе группировки по качеству, и какие методы оценки используются для определения этих параметров?
- 3) Как разделение на группы маточного стада способствует оптимизации племенной работы и улучшению селекционных мероприятий в животноводстве?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Использование полиморфных систем белков молока, крови и ферментов в селекционно-племенной работе»

- 1) Как полиморфные системы белков молока могут использоваться для улучшения молочной продуктивности и качества молока крупного рогатого скота?
- 2) Какие преимущества дает анализ полиморфизма белков крови в селекционной работе, и какие молекулярные маркеры могут быть наиболее информативными для оценки генетического фона животных?
- 3) В какой степени использование полиморфных систем ферментов может способствовать повышению устойчивости животных к болезням и стрессовым условиям, и как это может отразиться на эффективности селекционной работы?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Методические новации прогнозирования молочной продуктивности коров на основе генетико-популяционного анализа»

- 1) Какие новые методические подходы в популяционном анализе позволяют более точно прогнозировать продуктивность коров, и как они влияют на селекционные стратегии в молочном скотоводстве?
- 2) Как использование геномного селективного прогнозирования в сочетании с традиционными методами оценки генетического потенциала может повысить точность прогноза продуктивности животных?
- 3) Какие критерии и показатели необходимо учитывать при проведении популяционного анализа для оценки генетических факторов, влияющих на продуктивность коров, и как это может помочь в оптимизации племенной работы?

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 ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

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

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

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Использование мутаций при совершенствовании животных

- 1) Какие методы генетической модификации и индукции мутаций наиболее эффективно применяются для улучшения определенных качеств животных, и какие примеры успешного их применения существуют?
- 2) Какие потенциальные риски и этические вопросы возникают при использовании мутаций для селекции и улучшения сельскохозяйственных животных, и как ученые могут минимизировать эти риски?
- 3) Как современные технологии редактирования генома могут быть использованы для создания целенаправленных мутаций, способствующих улучшению продуктивности или устойчивости к заболеваниям?

Тема 2. Показатели отбора животных по основным признакам

- 1) Назовите качественные или альтернативные признаки
- 2) По какому количеству признаков желательно вести отбор у животных?
- 3) Как количество показателей отбора влияет на его эффективность?

Тема 3. Племенная работа в племенных и промышленных хозяйствах

- 1) Какой тип подбора используется в товарных хозяйствах?
- 2) Каково соотношение улучшателей, ухудшателей и нейтральных быков при их оценке по качеству потомства?
- 3) Укажите примерный процент ошибок в записях о происхождении животных?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

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

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

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета

Зачет выставляется обучающимся, в соответствии с критериями табл. 1.2, выполнившим все предусмотренные программой виды учебной работы.

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.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	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 обучающимся 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 полнокомплектное учебное портфолио.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-2 - Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов управления биоресурсами

ИД-1 ПК2- Способен проводить анализ существующих методов управления биоресурсами

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Селекционная работа регламентируется следующими нормативно-правовыми актами:

Законом Российской Федерации «О племенных достижениях в области животноводства»;

Законом РФ, Приказами Минсельхоза России в области животноводства;

Локальными нормативно-правовыми актами в области животноводства;

+ Законом РФ, Приказами Минсельхоза России, Решениями ЕАЭК в области животноводства

2. Согласно данным о бонитировке, животные подразделяются на:

племенное ядро и производственную группу;

племенное ядро, производственную группу, группу лучших и худших животных;

лучших и худших;

+ племенное ядро, производственную группу, группу ремонтного молодняка, для продажи на племя, животных для выбраковки.

3. Способность животного стойко передавать свои качества потомству называется:

селекционной депрессией;

устойчивостью к условиям содержания;

депрессией;

+препотентностью

4. Вредные последствия от систематического применения инбридинга называются:

+инбредной депрессией;

гетерозисом;

селекционной депрессией;

доминированием

5. В животноводстве в наибольшей степени применяется инбридинг:

тесный;

+ умеренный;

отдаленный;

промежуточный

6. Коренное улучшение одной породы (улучшаемой) другой (улучшающей) в нескольких поколениях, обычно до 5 поколения, происходит при скрещивании:

воспроизводительном;

переменном;

вводном;

+ поглотительном.

7. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности:

+ Голштинская

Лимузинская

Абердин-ангусская

Генефордская

8. Поглотительное скрещивание это:

+ Коренное улучшение одной породы (улучшаемой) другой (улучшающей) в нескольких поколениях, обычно до 5 поколения.

Частичное улучшение какого-либо качества одной породы (улучшаемой) другой породой в одном поколении.

Скрещивание животных, состоящих в родстве.

Скрещивание с учетом линейной принадлежности животных.

9. Целенаправленная система спариваний животных с целью получения потомства с заданными качествами:

+ Подбор

Отбор

Выранжировка

Селекция

10. Отдельные части тела животного, учитываемые при оценке экстерьера

+ Стати

Промеры

Индексы

Баллы

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

11. Установите последовательность оценок племенной ценности традиционными методами селекции

1. Оценка по происхождению.
2. Оценка по боковым родственникам.
3. Оценка по собственной продуктивности.
4. Оценка по качеству потомства

12. Установите соответствие между селекционным признаком и показателем

молочность	Удой за лактацию
мясность	Живая масса

шерстность	Масса руна
продуктивное долголетие	Возраст в лактациях

13. Установите соответствие между направлением продуктивности и породой животных

Молочная продуктивность	Голштинская
Мясная продуктивность	Дюрок
Беконная продуктивность	Ландрас
Шерстная продуктивность	Меринос

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

14. Показатель, характеризующий долю наследственности в фенотипическом проявлении признака.
 Ответ укажите строчными буквами в виде существительного в родительном падеже
 + наследуемости
15. Спаривание животных, находящихся в родстве. Ответ запишите строчными буквами в виде существительного.
 + Инбридинг

ИД-2 ПК 2- Способен участвовать в разработке инновационных решений в области управления биоресурсами

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Показатели, которые берут за 100% при построении экстерьерного профиля.
 УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 + Стандарт породы.
 + Средние показатели по данной группе животных.
 Максимальные значения промеров.
 Минимальные значения промеров.
 Средние значения по виду
2. Основные формы недоразвития животных ...
 ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
 Инбридинг
 +Эмбрионализм
 +Инфантелизм
 +Нотения
 Топкросс
3. Соотношение в стаде разных половых и возрастных групп животных (% к общему поголовью).
 + Структура стада.
 Поголовье стада.
 Половозрастной состав стада.
 Возрастной состав стада.
4. Структурные элементы породы. УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
 + Линия
 + Семейство
 Вид
 + Внутрипородный тип
 Стадо
5. Цель промышленного скрещивания.
 + Получение помесей с высоким эффектом гетерозиса.
 Выведение новых пород и внутрипородных типов.
 Быстрое преобразование аборигенных пород.
 Мгновенное улучшение продуктивных качеств.

6. Спаривание животных, принадлежащих к разным породам

+ Скрещивание.

Чистопородное разведение.

Инбридинг.

Гибридизация.

7. Скрещивание, применяемое для получения пользовательных животных с ярко выраженным гетерозисом по продуктивным качествам

+ Промышленное.

Воспроизводительное.

Вводное.

Чистопородное

8. Спаривание животных, не состоящих в родстве.

+ Аутбридинг.

Инбридинг.

Ауткроссинг.

Крискроссинг.

9. Свойство потомков превосходить по определенным признакам лучшую из родительских форм.

+ Гетерозис.

Кроссинг.

Прирост.

Акселерация.

10. Снижение жизнеспособности и продуктивности потомства, полученного в результате родственного спаривания, по сравнению с потомством от неродственного спаривания

+ Инбредная депрессия.

Вырождение стада.

Аутбредное понижение.

Кроссирование животных.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

11. Соответствие между термином и понятием **УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ.**

Сибсы	Братья и сестры, имеющие общих родителей
Полусибсы	Братья и сестры, имеющие одного общего родителя
Сверстницы	Дочери различных производителей, одного возраста

12. Установите соответствие между результатом оценки быков-производителей по качеству потомства и племенной категорией

Улучшатель	Дочери лучше, чем сверстницы
Ухудшатель	Дочери хуже, чем сверстницы
Нейтральный	Дочери не имеют достоверной разницы со сверстницами

13. Доля крови улучшающей породы у помесей разных поколений при поглотительном скрещивании. **УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

1	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{3}{4}$
3	$\frac{7}{8}$
4	$\frac{15}{16}$

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

14. Группа, состоящая из нескольких поколений женского потомства лучших по племенным и продуктивным качествам маток-родоначальниц - ... ОТВЕТ ВПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ семейство

15. Способность животного стойко передавать свои качества потомству - ... ОТВЕТ ВПИШИТЕ

СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ препотентность

ИД-3 ПК 2- Способен проводить оценку и тестирование новых подходов, техник и стратегий управления биоресурсами

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Высокая продуктивность животных достигнута целенаправленным

+ искусственным отбором

естественным отбором

скорее искусственным отбором, чем естественным.

скорее естественным отбором, чем искусственным.

2. От чего не зависит эффективность действия естественного отбора и скорость генетических преобразований?

+ структура популяции

природа признака

условие среды

интенсивность действия целенаправленному подбора

3. Считается, что селекционное плато еще не достигнуто

по резвости у лошадей

по яйценоскости у кур

по шерстной продуктивности у овец

по молочной продуктивности

+верны все варианты

4. Отбор против рецессивных генов требует при традиционной селекции требует мало поколений

+много поколений

1поколение

2 поколения

5. Эффективность искусственного отбора не зависит ..

от условий среды

от интенсивности отбора

+ от предшествующего естественного отбора.

от интервала между поколениями

6. Чем меньше признаков учитывается при отборе, тем он

+ эффективнее

менее эффективен

скорее да, чем нет

скорее нет, чем да

7.Односторонний отбор приводит

к повышению жизнеспособности

+ к снижению жизнеспособности

к инбредной депрессии

к резкому повышению гетерозиготности организмов

8. Достоверность происхождения животных наиболее точно подтверждается:
по родословной;
иммуногенетическим методом;
+ молекулярно-генетическим методом;
биохимическим исследованием крови.

9. Всю работу с породой координируют:
племяобъединения;
племязаводы;
советы по работе с породой;
+ селекционные центры (ассоциации по породе).

10. Закрепление к каждой матке подобранного к ней самца с целью получения потомства желательного качества предусматривается подбором:
+ индивидуальным;
групповым;
семейно-групповым;
массовым.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

11. Точность методов оценки племенной ценности животных. РАСПОЛОЖИТЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПО ТОЧНОСТИ НАЧИНАЯ С САМОЙ ТОЧНОЙ

- 1 Геномная
- 2 По качеству потомства
- 3 По собственной продуктивности
- 4 По происхождению

12. Доля крови улучшающей породы у помесей разных поколений при вводном скрещивании. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1	$\frac{1}{2}$
2	$\frac{1}{4}$
3	$\frac{1}{8}$
4	$\frac{1}{16}$

13. Соответствие между геном-маркером и продуктивным качеством. Установите соответствие между каждым элементом задания

Каппа-казеин	Технологические свойства молока
Соматотропин	Обильномолочность
Комплексный порок позвоночника	Здоровье

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

14. Документ, получаемый после генетического тестирования животных. Ответ запишите словосочетанием
+ генетический паспорт

15. Определите величину селекционного дифференциала, при среднем удое стада 6000 кг молока за лактацию, и при удое ведущей группы 7500 кг молока за лактацию. Ответ запишите числом в поле ответа.

1500