

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 31 » августа 2020 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.А. Чалова

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.01 РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

для аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния  
Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Разработчик: Чалова Н.А.

Кемерово 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	12
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	13
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	15
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	15
2.2 Промежуточная аттестация .....	19
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования .....	22
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	26
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	27

# 1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1: владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.

- ПК-1: Готовность к применению современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных.

- ПК-2: Способность к оценке результативности селекционной работы при моделировании различных вариантов селекционных программ, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

- ПК-3: Способность к разработке селекционно-генетических методов, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и использование результатов собственных научных исследований для формирования профессионального мышления в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

- ПК-4: Способность к прогнозированию продуктивности сельскохозяйственных животных с помощью маркерной селекции

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

### ОПК-1: владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
	1	2	3	4	5	
<b>ЗНАЕТ:</b> принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Неполное знание о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	В целом сформированное знание о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Сформированное систематическое знание о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Собеседование, тест, ФОС
<b>УМЕЕТ:</b> обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования	Отсутствие умений	Фрагментарное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования	Неполное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования	В целом сформированное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь де-	Сформированное систематическое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять ме-	Собеседование, тест, ФОС

следования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам		ния, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	лать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	тодологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе	Неполное владение навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе	В целом сформированное владение навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе	Сформированное и систематическое владение навыками свободно ориентироваться в источниках и научной литературе	Собеседование, тест, ФОС
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	<b>Отсутствие навыков</b>	<b>Фрагментарное владение</b> логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	<b>Неполное владение</b> логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	<b>В целом сформированное владение</b> логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	Сформированное и систематическое <b>владение</b> логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собствен-	Собеседование, тест, ФОС

		цепции			венной концепции	
--	--	--------	--	--	------------------	--

**ПК-1: Готовность к применению современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
	1	2	3	4	5	
<b>ЗНАЕТ:</b> теоретические основы и тенденции развития современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>Отсутствие знаний</i>	<i>Фрагментарное знание теоретические основы и тенденции развития современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>Неполное знание теоретические основы и тенденции развития современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>В целом сформированное знание теоретические основы и тенденции развития современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>Сформированное систематическое знание теоретические основы и тенденции развития современных методов в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	Собеседование, тест, ФОС
<b>УМЕЕТ:</b> определять необходимые методы и возможность их применения в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>Отсутствие умений</i>	<i>Фрагментарное умение определять необходимые методы и возможность их применения в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>Неполное умение определять необходимые методы и возможность их применения в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>В целом сформированное умение определять необходимые методы и возможность их применения в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	<i>Сформированное систематическое умение определять необходимые методы и возможность их применения в совершенствовании существующих и создании новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных</i>	Собеседование, тест, ФОС

<b>УМЕЕТ:</b> применять различные методы и инструменты при проведении исследований в области разведения и селекции	Отсутствие умений	<i>Фрагментарное умение</i> применять различные методы и инструменты при проведении исследований в области разведения и селекции	<i>Неполное умение</i> применять различные методы и инструменты при проведении исследований в области разведения и селекции	<i>В целом сформированное умение</i> применять различные методы и инструменты при проведении исследований в области разведения и селекции	<i>Сформированное и систематическое умение</i> применять различные методы и инструменты при проведении исследований в области разведения и селекции	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	Отсутствие навыков	<i>Фрагментарное владение</i> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>Неполное владение</i> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>В целом сформированное владение</i> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>Сформированное и систематическое владение</i> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий и кроссов с.-х. животных	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>

**ПК-2: Способность к оценке результативности селекционной работы при моделировании различных вариантов селекционных программ, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
	1	2	3	4	5	
<b>ЗНАЕТ:</b> принципы моделирования	<i>Отсутствие</i> знаний	<i>Фрагментарное</i> знание принципов мо-	<i>Неполное</i> знание принципов моделиро-	<i>В целом сформированное</i> знание принципов	<i>Сформированное и систематическое</i> зна-	<i>Собесе-</i> <i>дование,</i>

селекционного процесса, методику оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных		делирования селекционного процесса, методику оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	вания селекционного процесса, методику оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	моделирования селекционного процесса, методику оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	ние принципов моделирования селекционного процесса, методику оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	тест, ФОС
<b>УМЕЕТ:</b> использовать селекционно-генетические параметры в работе по совершенствованию и моделированию систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	<i>Отсутствие умений</i>	Фрагментарное умение использовать селекционно-генетические параметры в работе по совершенствованию и моделированию систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	Неполное умение использовать селекционно-генетические параметры в работе по совершенствованию и моделированию систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	В целом сформировавшееся умение использовать селекционно-генетические параметры в работе по совершенствованию и моделированию систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	Сформировавшееся и систематическое умение использовать селекционно-генетические параметры в работе по совершенствованию и моделированию систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных	Собеседование, тест, ФОС
<b>УМЕЕТ:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке селекционных задач	<i>Отсутствие умений</i>	Фрагментарное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке селекционных задач	Неполное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке селекционных задач	В целом сформировавшееся умение использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке селекционных задач	Сформировавшееся и систематическое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке селекционных задач	Собеседование, тест, ФОС
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	Отсутствие	Фрагментарное владение	Неполное владение	В целом сформировавшееся	Сформировавшееся и	Собесе-



приемами оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции и информационными технологиями, способствующими совершенствованию систем селекции	навыков	ние приемами оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции и информационными технологиями, способствующими совершенствованию систем селекции	приемами оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции и информационными технологиями, способствующими совершенствованию систем селекции	шееся владение приемами оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции и информационными технологиями, способствующими совершенствованию систем селекции	систематическое владение приемами оценки и использования селекционно-генетических параметров при совершенствовании систем селекции и информационными технологиями, способствующими совершенствованию систем селекции	дование, тест, ФОС
---	---------	---	---	--	--	--------------------

**ПК-3: Способность к разработке селекционно-генетических методов, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и использование результатов собственных научных исследований для формирования профессионального мышления в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
	1	2	3	4	5	
<b>ЗНАЕТ:</b> достижения в области селекции и генетики, методы направленных на повышение продуктивности с.-х. животных	<i>Отсутствие знаний</i>	<i>Фрагментарное знание достижений в области селекции и генетики, методы направленных на повышение продуктивности с.-х. животных</i>	<i>Неполное знание достижений в области селекции и генетики, методы направленных на повышение продуктивности с.-х. животных</i>	<i>В целом сформированное знание достижений в области селекции и генетики, методы направленных на повышение продуктивности с.-х. животных</i>	<i>Сформированное и систематическое знание достижений в области селекции и генетики, методы направленных на повышение продуктивности с.-х. животных</i>	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>
<b>УМЕЕТ:</b> использовать селекционно-генетические методы, направленные на повышения	<i>Отсутствие умений</i>	<i>Фрагментарное умение использовать селекционно-генетические методы, направленные на</i>	<i>Неполное умение использовать селекционно-генетические методы, направленные на</i>	<i>В целом сформированное умение использовать селекционно-генетические методы, на-</i>	<i>Сформированное и систематическое умение использовать селекционно-генетические методы, на-</i>	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>

продуктивности сельскохозяйственных животных		повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	ные на повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	правленные на повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	направленные на повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> селекционными методами разведения животных с целью повышения их продуктивности	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение селекционными методами разведения животных с целью повышения их продуктивности	Неполное владение селекционными методами разведения животных с целью повышения их продуктивности	В целом сформированное владение селекционными методами разведения животных с целью повышения их продуктивности	Сформированное и систематическое владение селекционными методами разведения животных с целью повышения их продуктивности	Собеседование, тест, ФОС

#### ПК-4: Способность к прогнозированию продуктивности сельскохозяйственных животных с помощью маркерной селекции

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
	1	2	3	4	5	
<b>ЗНАЕТ:</b> основы маркерной селекции	<i>Отсутствие знаний</i>	<i>Фрагментарное знание основ маркерной селекции</i>	<i>Неполное знание основ маркерной селекции</i>	<i>В целом сформированное знание основ маркерной селекции</i>	<i>Сформированное и систематическое знание основ маркерной селекции</i>	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>
<b>УМЕЕТ:</b> сопоставлять и прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	<i>Отсутствие умений</i>	<i>Фрагментарное умение сопоставлять и прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции</i>	<i>Неполное умение сопоставлять и прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции</i>	<i>В целом сформированное умение сопоставлять и прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции</i>	<i>Сформированное и систематическое умение сопоставлять и прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции</i>	<i>Собеседование, тест, ФОС</i>

<b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	Неполное владение навыками прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	В целом сформированное владение навыками прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	Сформированное и систематическое владение навыками прогнозировать продуктивность с.-х. животных с помощью маркерной селекции	Собеседование, тест, ФОС
---	--------------------	---	--	--	--	--------------------------

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на зачет в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

#### **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 30 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 45 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### Комплект вопросов для собеседования

##### Раздел 1: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных

1. Назовите основные закономерности эволюции сельскохозяйственных животных.
2. Расскажите о времени и месте одомашнивания животных.
3. Назовите диких предков и сородичей домашних животных.
4. Какие изменения произошли у животных в процессе одомашнивания?
5. Что такое порода, и каким требованиям она должна удовлетворять?
6. По каким принципам классифицируются породы?
7. Назовите основные элементы структуры породы.
8. Назовите основные факторы пороодообразования и методы улучшения пород.
9. Перечислите основные стати сельскохозяйственных животных.
10. Назовите методы оценки сельскохозяйственных животных по экстерьеру.
11. Перечислите основные промеры крупного рогатого скота и укажите точки взятия каждого из них.
12. Опишите устройство и назначение каждого измерительного инструмента.
13. Каково значение индексов телосложения для характеристики конституциональных типов?
14. Что такое конституция животных?
15. В чем сущность классификации типов конституции по П.Н. Кулешову, каково их значение?
16. Опишите экстерьерно-конституциональные особенности животных молочного и мясного направлений продуктивности.
17. Что такое интерьер, и какова связь его с продуктивностью?
18. Дайте понятие роста и развития животного организма.
19. Какие факторы влияют на рост и развитие?
20. Как влияют на развитие животных недостаточное и избыточное кормление?
21. Как ведется учет роста сельскохозяйственных животных?
22. В чем сущность закономерностей онтогенеза, установленных Н.П. Чирвинским и А.А. Малигоновым?
23. Какие формы недоразвитости животных вы знаете?
24. Назовите теоретические предпосылки направленных изменений в онтогенезе сельскохозяйственных животных.
25. Расскажите о методах управления онтогенезом в эмбриональный период.
26. Какие вы знаете методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период в зависимости от целей и технологических решений?
27. Из каких элементов складывается выращивание животных?
28. Как ведется учет роста сельскохозяйственных животных?
29. Как вычисляется абсолютный (валовой и среднесуточный), относительный приросты животных?
30. Как изменяются с возрастом пропорции тела животных?
31. Какие факторы влияют на рост и развитие?

32. Как влияет на развитие животных недостаточное и избыточное питание?
33. Расскажите о задержках роста, их причинах и возможностях компенсации недоразвития.
34. Что такое инфантилизм, эмбрионализм и неотения?
35. Из каких элементов складывается направленное выращивание животных?
36. Перечислите методы учета молочной продуктивности коров и дайте сравнительную характеристику их точности.
37. Как вычисляют среднее содержание жира и белка в молоке за лактацию?
38. Что понимают под убойным выходом?
39. Каковы различия в определении убойной массы у животных разных видов?
40. Каковы приемы оценки животных по шерстной продуктивности овец, рабочей продуктивности лошадей?
41. Что такое рабочая продуктивность животных?
42. Что понимают под яичной продуктивностью птиц, от чего она зависит?
43. Что понимают под отбором?
44. Назовите факторы, влияющие на эффективность отбора.
45. Как учитывают корреляции между признаками при отборе?
46. Как влияет степень наследуемости признака на эффективность отбора по этому признаку?
47. Как определить эффект селекции за одно поколение и за один год?
48. Что такое интервал между поколениями, какое значение он имеет в селекции?
49. Что такое родословная?
50. Какие общепринятые формы родословных вы знаете?
51. Как проводится оценка животных по происхождению?
52. Какие методы оценки производителей по качеству потомства вы знаете?
53. Назовите основные достоинства и недостатки каждого метода оценки производителей по качеству потомства.
54. Методы оценки производителей по качеству потомства в молочном и молочно-мясном скотоводстве.
55. Особенности оценки производителей по качеству потомства в мясном скотоводстве.
56. Особенности оценки производителей в свиноводстве.
57. Особенности оценки производителей в овцеводстве.
58. Дайте определение понятию "подбор". Какое значение в повышении эффективности племенной работы он имеет?
59. Какие формы подбора вы знаете?
60. В чем состоит суть гомогенного и гетерогенного подбора?
61. Как проводят подбор с учетом родственных отношений животных?
62. Какое спаривание называют родственным?
63. Как определить степень родственного спаривания по Шапоружу?
64. Как рассчитывают коэффициент инбридинга по Райту и Кисловскому?
65. Каковы биологические последствия различий степеней родственного спаривания?
66. Что такое явление гетерозиса? Пути его получения.
67. Что такое генетическое сходство, как его вычислить?
68. В чем сущность инбредной депрессии?
69. Перечислите основные методы разведения сельскохозяйственных животных.
70. Основная цель чистопородного разведения сельскохозяйственных животных.
71. Расскажите о биологической и генетической сущности межпородного скрещивания.



72. Охарактеризуйте особенности воспроизводительного, поглотительного, переменного, промышленного и вводного скрещиваний.
73. Расскажите о гибридизации животных (трудности и сложности отдаленной гибридизации).
74. Какие методы преодоления бесплодия гибридов вы знаете?
75. Дайте определение понятия "линия".
76. Как выявить продолжателей линии?
77. Как вычертить схему линии?
78. Что представляет собой маточное семейство, каково его значение в племенной работе?
79. Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе (мечение животных, присвоение кличек).
80. Зоотехническая группировка животных
81. План племенной работы со стадом.
82. Типы племенных хозяйств и предприятий; задачи их деятельности.
83. Госплемкниги, выставки сельскохозяйственных животных, выводки.
84. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.

## **Раздел 2: Генетика сельскохозяйственных животных**

1. Методы генетики: гибридологический, мутационный, цитогенетический, генеалогический, популяционный, близнецовый, биохимический.
2. Основные этапы развития генетики.
3. Значение генетики для решения задач селекции.
4. Понятие о наследственности и изменчивости
5. Наследственность и изменчивость, их виды и значение.
6. Понятие о наследственной и ненаследственной (модификационной) изменчивости.
7. Формирование признаков как результат взаимодействия генотипа и факторов среды.
8. Норма реакции генотипа.
9. Адаптивный характер модификаций.
10. Комбинативная изменчивость, механизм ее возникновения, роль в эволюции и селекции.
11. Деление клетки и воспроизведение.
12. Кариотип.
13. Парность хромосом в соматических клетках. Гомологичные хромосомы.
14. Строение хромосом.
15. Понятия: ген, генотип и фенотип.
16. Гомозиготность и гетерозиготность.
17. Представление об аллелях и их взаимодействиях: полное и неполное доминирование, сверхдоминирование, кодоминирование.
18. Закон «чистоты гамет».
19. Анализирующее скрещивание, анализ типов и соотношения гамет у гибридов.
20. Расщепление по фенотипу и генотипу во втором поколении при моногенном контроле, при анализирующем скрещивании признака и разных типах аллельных взаимодействий.
21. Отклонения от менделевских расщеплений при моно- и полигенном контроле признаков.
22. Взаимодействие неаллельных генов.

23. Неаллельные взаимодействия: новообразование, комплементария, эпистаз, плейотропное действие гена, полимерия, гены-модификаторы.
24. Понятие об экспрессивности и пенетрантности гена.
25. Понятие о генетической информации.
26. Доказательства роли ядра и хромосом и явлениях наследственности.
27. Локализация генов в хромосомах.
28. Молекулярные основы наследственности.
29. Доказательства генетической роли нуклеиновых кислот.
30. Функции нуклеиновых кислот в реализации генетической информации: репликация, транскрипция и трансляция.
31. Свойства генетического кода.
32. Доказательства триплетности кода.
33. Расшифровка кодонов.
34. Вырожденность кода.
35. Терминирующие кодоны.
36. Универсальность кода.
37. Молекулярные механизмы регуляции действия генов.
38. Регуляция транскрипции на уровне промотора, функции РНК-полимеразы.
39. Системная регуляция.
40. Оперонные системы регуляции (теория Жакоба и Моно).
41. Регуляция транскрипции на уровне терминации на примере триптофанового оперона.
42. Принципы регуляции действия генов у эукариот.
43. Особенности организации промоторной области у эукариот.
44. Посттранскрипционный уровень регуляции синтеза белков.
45. Мутагенез и мутагены.
46. Спонтанный и индуцированный мутационный процесс.
47. Факторы, модифицирующие мутационный процесс.
48. Антимутагены.
49. Представление о прямых и обратных, генеративных и соматических мутациях.
50. Классификации мутаций и их значение.
51. Геномные изменения: полиплоидия, анеуплоидия.
52. Анеуплоидия: нуллисомии, моносомии, полисомии.
53. Особенности мейоза и образования гамет у анеуплоидов, их плодовитость и жизнеспособность.
54. Хромосомные перестройки: делеции, дупликации, инверсии, транслокации, транспозиции. Механизмы их возникновения. Особенности мейоза при различных типах перестроек.
55. Классификация генных мутаций.
56. Общая характеристика молекулярной природы возникновения генных мутаций: замена оснований, выпадение или вставка оснований
57. Понятие о виде и популяции.
58. Понятие о частотах генов и генотипов.
59. Закон Харди-Вайнберга, возможности его применения.
60. Генетическая гетерогенность популяций.
61. Факторы динамики генетического состава популяции.
62. Понятие о внутривидовом генетическом полиморфизме и генетическом грузе.

63. Формы отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный.

## 2.2 Промежуточная аттестация

### Вопросы для подготовки к экзамену

1. Происхождение и эволюция основных видов домашних животных.
2. Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
3. Конституция. Классификация типов конституции. Связь со здоровьем и продуктивностью животных
4. Экстерьер. Методы оценки экстерьера. Пороки и недостатки экстерьера.
5. Интерьер. Связь интерьера со здоровьем и продуктивностью животных.
6. Сущность онтогенеза, связь онтогенеза с филогенезом.
7. Закономерности онтогенеза. Закон Чирвинского-Малигонова.
8. Этапы онтогенеза.
9. Формы недоразвития.
10. Продуктивность. Основные виды продуктивности и показатели, характеризующие их.
11. Оценка молочной и мясной продуктивности животных. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
12. Оценка шерстной, яичной продуктивности. Факторы, влияющие на эти виды продуктивности.
13. Оценка животных по происхождении.
14. Оценка животных по собственной продуктивности и продуктивности боковых родственников (сибсов и полусибсов).
15. Оценка животных по качеству потомства. Особенности ее проведения у животных разных видов и направления продуктивности.
16. Отбор. Формы отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
17. Подбор. Формы подбора
18. Методы разведения животных.
19. Чистопородное разведение.
20. Скрещивание животных. Эффект гетерозиса.
21. Гибридизация в животноводстве.
22. Первичный и племенной зоотехнический учет.
23. Способы мечения животных
24. Государственные племенные книги.
25. Опишите основные этапы становления и развития науки о качественном совершенствовании животных. Укажите роль русских ученых.
26. Какие изменения произошли с сельскохозяйственными животными в процессе их одомашнивания?
27. Проблема одомашнивания новых видов животных.
28. Опишите роль наследственности и условий внешней среды в формировании конституциональных типов.
29. Укажите роль и место экстерьерной оценки для промышленного животноводства.
30. Какие периоды онтогенеза животных называются критическими? Почему? Укажите критические периоды онтогенеза животных.

31. Перечислите и охарактеризуйте факторы, оказывающие влияние на рост и развитие животных.
32. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный период.
33. Каким образом проводится учет и оценка коров по молочной продуктивности.
34. Перечислите и охарактеризуйте факторы, влияющие на продуктивность животных.
35. Опишите значение наследуемости и корреляции признаков при совершенствовании продуктивных качеств животных.
36. Опишите последовательность оценки при отборе животных.
37. Подбор с учетом родственных отношений, генеалогической и индивидуальной сочетаемости, возраста и периодической смены производителей.
38. Раскройте биологическую сущность инбридинга и аутбридинга.
39. Опишите влияние наследственности и условий внешней среды на эффективность отбора.
40. Обоснуйте проявление инбредной депрессии и гетерозиса. Укажите меры борьбы с вредными последствиями инбридинга.
41. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг, материнский эффект. Приведите примеры.
42. Акклиматизация, захудалость, перерождение, вырождение пород. Когда возникают эти явления? Как с ними бороться?
43. Опишите условия, повышающие правильность оценки животных по качеству потомства.
44. Сочетаемость и кроссы линий. Опишите эти понятия и их роль в совершенствовании продуктивных и племенных качеств животных.
45. Препотентность производителей. Опишите суть явления и его использование в животноводстве.
46. Селекционный дифференциал, селекционный эффект, тип селекции. Дайте определения, укажите значение для селекции животных
47. Сравните различные виды скрещивания. Опишите биологические особенности скрещивания.
48. Текущее и перспективное планирование племенной работы.
49. Формы связи племенного и пользовательного животноводства в условиях его интенсификации.
50. Предмет и методы генетики, её место в системе биологических наук. Основные этапы развития генетики, её значение и актуальные проблемы.
51. Наследственность и её виды.
52. Изменчивость и её виды.
53. Хромосомы, их строение и химический состав. Кариотип.
54. Гаметогенез
55. Оплодотворение.
56. Особенности гибридологического метода Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание.
57. Правила наследования признаков при половом размножении (законы Менделя).
58. Взаимодействие генов по системе доминирования.
59. Взаимодействие генов по системе супрессии.
60. Плейотропное и летальное действие генов.
61. Сцепленное наследование признаков. Характер расщепления при независимом и сцепленном наследовании.

62. Хромосомная теория наследственности Моргана.
63. Влияние генетических и внешних факторов на частоту кроссинговера. Его общебиологическая роль.
64. Хромосомная теория определения пола. Патология по половым хромосомам.
65. Балансовая теория определения пола Бриджеса, физиологический баланс пола.
66. Потенциальная бисексуальность организмов. Фримартинизм, гермафродитизм, генадроморфизм.
67. Признаки ограниченные, контролируемые и сцепленные с полом.
68. Проблемы регулирования пола. Практическое использование сцепленного с полом наследования.
69. Строение, репликация, специфичность строения молекулы ДНК.
70. Строение и виды РНК. Транскрипция, сплайсинг.
71. Биосинтез белков. Трансляция, инициация, терминация.
72. Генетический код и его свойства.
73. Строение и регуляция активности лак-оперона. Структурные и регуляторные гены. Негативная и позитивная индукция и репрессия.
74. Обмен генетическим материалом у прокариот: трансформация, трансдукция, конъюгация. Лизогения.
75. Неравномерность и неодновременность, необратимость роста и дифференцировки клеток и тканей.
76. Сложная структура гена. Цистрон. Сайт. Действие генов на биохимическом уровне.
77. Регуляция активности генов. Репликация ДНК. Стабильность РНК. Механизм индукции-репрессии. Каскадная и гормональная регуляция.
78. Взаимодействие ядра и цитоплазмы в онтогенезе. Действие генов в раннем развитии. Дифференциальная активность генов.
79. Влияние среды на развитие признаков. Генотип и фенотип. Норма реакции. Модификация. Пенетрантность экспрессивность. Плейотропия. Корреляционные связи.
80. Геном и плазмон. Цитоплазматическая наследственность. Материнский эффект.
81. Понятие о мутации и мутагенезе. Мутационная теория де Фриза. Классификация мутаций.
82. Генные мутации. Полиплоидия. Гетероплоидия.
83. Хромосомные мутации (абберации). Робертсоновские транслокации.
84. Геномные мутации. Полиплоидия. Гетероплоидия.
85. Спонтанные и индуцированные мутации. Проблема направленного мутагенеза.
86. Понятие о популяции и чистой линии. Особенности панмиктической популяции.
87. Закон Харди-Вайнберга и его практическое использование при анализе структуры популяции.
88. Влияние мутаций генов, миграций особей, дрейфа генов на генетическую структуру популяции.
89. Генетический груз как резерв наследственной изменчивости вида и причина наследственных аномалий.
90. Возникновение популяции, дивергенция и эволюция видов как следствие географической, сезонной и репродуктивной изоляции.
91. Генетические аномалии у с.-х. животных. Болезни с наследственной предрасположенностью.
92. Генная инженерия. Применение химического и ферментативного способов синтеза генов.

93. Применение рестриктаз, векторов и рекомбинатных ДНК для синтеза и введения в клетку генов, кодирующих синтез ферментов.
94. Соматическая гибридизация как метод генетической инженерии.
95. Биотехнология трансплантации эмбрионов.
96. Закон Н. И. Вавилова о гомологических рядах в наследственной изменчивости и его использование при изучении наследственных болезней.

## 2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

### Вариант 1

1. Тур
  - а) дикий предок крупного рогатого скота
  - б) место петушиных боев
  - в) вид рыбы
2. Животное, одомашненное человеком и не способное существовать в условиях дикой природы
  - а) размножающееся в неволе
  - б) не размножающееся в неволе
  - в) домашнее животное
3. Экстерьер
  - а) внешний вид животного
  - б) степень родства подбираемых пар
  - в) разница возраста животных при спаривании
4. Методы оценки животных по экстерьеру
  - а) общая глазомерная, пунктирная, путем измерения по индексам, по экстерьерному профилю, фотографирование
  - б) измерение некоторых статей и их описание
  - в) расчет соотношений промеров животных и их продуктивности
5. Автор классификации типов конституций: нежная, грубая, рыхлая, плотная
  - а) М.Ф. Иванов
  - б) И.А. Свечин
  - в) П.Н. Кулешов
6. Обхват груди за лопатками у крупного рогатого скота измеряют
  - а) мерной лентой
  - б) мерной палкой
  - в) мерным циркулем
7. Онтогенез – это...
  - а) индивидуальное развитие животного
  - б) внутриутробное развитие животного
  - в) постэмбриональное развитие животного
8. Развитие животного - это
  - а) специализация и дифференциация органов и тканей (качественное изменение организма)
  - б) рост и дифференциация органов и тканей (качественное и количественное изменение организма)
  - в) процесс изменения пропорций тела животного
9. Эмбриональный период включает фазы...

- а) молочного питания
- б) зародышевую
- в) предплодную
- г) плодную

10. Закон Червинского-Малигонова имеет положение:

- а) в эмбриональный период развивается периферический отдел скелета, а в постэмбриональный – осевой отдел скелета
- б) те части тела, органы и ткани, которые находятся ближе к голове - раньше закладываются, интенсивнее растут и быстрее заканчивают свой рост и развитие, чем те части тела, которые расположены ближе к хвосту
- в) при плохих условиях кормления и содержания молодняка недоразвиваются те органы и ткани, которые в этот период должны интенсивно расти и развиваться

11. Относительный прирост массы животного выражается в ...

- а) процентах
- б) граммах
- в) килограммах

12. Лактация – это период ...

- а) продуцирования молока
- б) плодоношения
- в) от отела до плодотворной случки

13. Наиболее точным методом учета молочной продуктивности крупного рогатого скота является ...

- а) ежедекадный
- б) ежедневный
- в) по высшему суточному удою

14. Основные виды продукции птицеводства

- а) яйцо
- б) мясо
- в) пух

15. Тело убитого животного без головы, внутренностей, кожи, хвоста, конечностей до запястных и скакательных суставов, а также внутреннего жира называется...

- а) туша
- б) полутуша
- в) убойная масса

16. Что такое родословная?

- а) документ на право дальнейшего использования животного
- б) документ, удостоверяющий происхождение племенного животного
- в) документ, удостоверяющий, что животное здорово

17. Какого производителя называют улучшателем?

а) Производителя, потомство которого не отличается от продуктивности потомства других производителей

- б) Производителя, потомство которого лучше потомства других производителей
- в) Производителя, потомство которого хуже потомства других производителей

18. Сверстницы дочерей быка-производителя – это...

- а) животные, которые родились в одном хозяйстве с дочерьми оцениваемых быков
- б) животные, имеющие общих матерей с дочерьми оцениваемых быков
- в) животные, которые родились в одно и то же время с дочерьми оцениваемых быков

19. Сопоставьте метод разведения и его основные задачи

Метод разведения    Основные задачи метода

1) Чистопородное разведение б) сохранение и совершенствование породных качеств

2) Скрещивание в) получить потомство с обогащенной наследственностью, сочетающее в себе ценные качества исходных видов

3) Гибридизация а) получить потомство с обогащенной наследственностью, сочетающее в себе ценные качества исходных пород

20. Линия – это...

а) группа животных мужского пола, ведущих свое происхождение от выдающегося родоначальника

б) группа животных (самцы и самки) одной и той же породы, которые произошли от выдающегося родоначальника

в) группа животных женского пола, ведущих свое происхождение от выдающегося родоначальника

21. Эпистатическое действие гена возникает когда:

1) один ген определяет развитие одного признака

2) один ген определяет развитие нескольких признаков

3) несколько неаллельных генов определяют развитие одного признака

4) один ген определяет развитие трех признаков

5) один неаллельный ген подавляет проявление другого неаллельного гена

22. Какие расстояния между генами А и В если при скрещивании дигетерозиготной по этим генам особи с гомозиготным рецессивом было получено 6,5% рекомбинатов?

1) 6,5 мг

2) 8,0 мг

3) 5,5 мг

4) 10,0 мг

5) 6,0 мг

23. Какое из предложенных уравнений соответствует закону Харди-Вайнберга:

1)  $a + 2ab + c = p$

2)  $a + 2ab + c = 1$

3)  $a^2 + 2ab + b^2 = 1$

4)  $a^2 + 2ab + 2ab + b^2 = 1$

5)  $a^2 - 2ab + b^2 = 1$

24. Кто из перечисленных организмов не может эволюционировать?

1) стая голубей

2) популяция пчел

3) самка пчелы

4) отара овец

5) стадо коров

25. Назовите ученого, который первым предложил термины «доминантный» и «рецессивный» признаки:

1) А. Вейсман

2) В. Иогансен

3) Г. Мендель

4) Т. Морган

5) Г. де Франз

26. Мутации, не совместимые с жизнью организма, называются:



- 1) летальными
- 2) половыми
- 3) соматическими
- 4) цитоплазматическими

27. Загрязнение окружающей среды мутагенами, повышение уровня радиации –причины:

- 1) увеличения числа инфекционных заболеваний
- 2) увеличения числа наследственных заболеваний
- 3) приспособленности организмов к среде
- 4) усложнения цепей питания

28. В чем выражается свойство триплетности генетического кода?

- 1) каждый триплет кодирует три аминокислоты
- 2) каждая аминокислота кодируется тремя триплетами
- 3) любая аминокислота кодируется определенной последовательностью из трех нуклеоти-

дов

- 4) между тремя нуклеотидами, шифрующими одну аминокислоту, отсутствуют какие-либо

<<знаки препинания>>

- 5) одни и те же триплеты нуклеотидов всегда соответствуют одним и тем же аминокисло-

там

29. Границы, в пределах которых изменяется масса цыплят в зависимости от условий содержания и рациона питания, называют:

- 1) продуктивностью
- 2) саморегуляцией
- 3) нормой реакции
- 4) колебанием численности

30. В каком случае популяция остается фенотипически однородной?

- 1) если возникшие мутации доминируют
- 2) если возникшие мутации рецессивны и находятся в гомозиготном состоянии
- 3) если возникшие мутации рецессивны и находятся в гетерозиготном состоянии
- 4) если возникшие мутации летальны
- 5) если возникшие мутации полуметальны

Ключ:

- |     |   |     |   |     |   |     |               |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---------------|-----|---|-----|---|
| 1.  | а | 2.  | в | 3.  | а | 4.  | а             | 5.  | в |     |   |
| 6.  | а | 7.  | а | 8.  | а | 9.  | б, в, г       | 10. | в |     |   |
| 11. | а | 12. | а | 13. | б | 14. | а, б          | 15. | а |     |   |
| 16. | б | 17. | б | 18. | в | 19. | 1-б, 2-а, 3-б | 20. | Б |     |   |
| 21. | 3 | 22. | 1 | 23. | 5 | 24. | 3             | 25. | 2 | 26. | 1 |
| 27. | 2 | 28. | 3 | 29. | 3 | 30. | 2.            |     |   |     |   |

## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

### 36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

**Направленность (профиль) Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных**

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

**Кафедра селекции и генетики в животноводстве**

(наименование кафедры)

**Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных живот-**

**Дисциплина**

**НЫХ**

(наименование дисциплины)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Оценка животных по собственной продуктивности и продуктивности боковых родственников (сибсов и полусибсов).
2. Опишите значение наследуемости и корреляции признаков при совершенствовании продуктивных качеств животных.
3. Плейотропное и летальное действие генов.

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

Чалова Н.А.

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

Чалова Н.А.

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- Практические занятия.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – зачета.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита семинарского (практического) занятия производится студентом в день выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – семинарские (практические) занятия, собеседование, тест.