

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института аграрной генетики и  
селекции

«    »    20    г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.В.ДВ.01.02 Создание генетически благополучных стад  
крупного рогатого скота мясного направления**

**36.04.02 Зоотехния**

Современные селекционно-генетические методы исследований в животноводстве

магистр

очная

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать навыки содержания, кормления, разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы	ПК-1.3 Способен использовать навыки разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы	<p><b>знает</b> методы разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы</p> <p><b>умеет</b> использовать навыки разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы</p> <p><b>владеет навыками</b> использовать навыки разведения и селекции сельскохозяйственных животных и птицы</p>
ПК-2 понимать основные принципы генетики, молекулярной биологии, геномики и других связанных областей	ПК-2.1 Способен применять, разрабатывать и внедрять в практику новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики	<p><b>знает</b> новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики</p> <p><b>умеет</b> применять новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики</p> <p><b>владеет навыками</b> навыками применять, разрабатывать и внедрять в практику новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики</p>
ПК-2 понимать основные принципы генетики, молекулярной биологии, геномики и других связанных областей	ПК-2.2 Владеет знаниями и способен применять методы геномного и биоинформационного анализа	<p><b>знает</b> методы геномного и биоинформационного анализа</p> <p><b>умеет</b> применять методы геномного и биоинформационного анализа</p> <p><b>владеет навыками</b> знаниями и способен применять методы геномного и биоинформационного анализа</p>
ПК-2 понимать основные принципы генетики, молекулярной биологии, геномики и других связанных областей	ПК-2.3 Способен использовать знания специальных и постоянно развивающихся	<p><b>знает</b> новые разделы генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач</p> <p><b>умеет</b> использовать знания специальных и постоянно развивающихся новых разделов генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач</p>

	я новых разделов генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач	<b>владеет навыками</b> методами из развивающихся новых разделов генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач
--	---	--

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Создание генетически благополучных стад крупного рогатого скота мясного направления			
1.1.	Оценка генетического благополучия животных в соответствие с международными требованиями ICAR, ISAG, ЕЭК	2	ПК-1.3	Устный опрос
1.2.	Создание генотипов животных с желательным состоянием аллелей генов продуктивного действия	2	ПК-1.3	Устный опрос
1.3.	Методы оценки качества продуктов животноводства	2	ПК-1.3	Устный опрос
	Промежуточная аттестация			За

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			

1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Создание генетически благополучных стад крупного рогатого скота мясного направления"**

***Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости***

1. Какие генетические технологии используются для улучшения мясной продуктивности крупного рогатого скота?
2. Как проводится отбор и селекция коров для создания генетически благополучных стад мясного направления?
3. Какие методы геномного редактирования применяются в мясном животноводстве?
4. Какие преимущества дает использование CRISPR-Cas9 для улучшения генетического благополучия мясных стад?
5. Как генетические тесты помогают в выявлении наследственных заболеваний у мясного скота?
6. Какие генетические маркеры используются для улучшения качества мяса у коров?
7. Как генетические технологии помогают в борьбе с инфекционными заболеваниями у мясного скота?
8. Какие правовые нормы и регуляция существуют в области генетических технологий в мясном животноводстве?
9. Как генетические технологии могут помочь в улучшении здоровья и долголетия мясного скота?
10. Какие существуют методы диагностики наследственных заболеваний у мясного скота с помощью генетических технологий?
11. Как генетические технологии могут помочь в лечении онкологических заболеваний у мясного скота?

12. Какие существуют риски и побочные эффекты при использовании генной терапии у мясного скота?
13. Как генетические технологии могут помочь в создании новых пород мясного скота?
14. Какие существуют этические и социальные вопросы, связанные с генной инженерией в мясном животноводстве?
15. Как генетические технологии могут помочь в улучшении качества жизни мясного скота?
16. Какие существуют методы защиты данных и конфиденциальности в области генетических технологий в мясном животноводстве?
17. Как генетические технологии могут помочь в сохранении биоразнообразия в мясном животноводстве?
18. Какие существуют перспективы и возможности для развития генетических технологий в мясном животноводстве в будущем?
19. Как генетические технологии могут помочь в решении глобальных проблем, таких как продовольственная безопасность, в контексте мясного животноводства?
20. Какие существуют методы геномного анализа и как они используются в научных исследованиях в мясном животноводстве?
21. Какие компании и организации занимаются разработкой и применением генетических технологий в мясном животноводстве?
22. Как генетические технологии могут повлиять на будущее мясного животноводства?
23. Какие существуют ограничения и вызовы в использовании генетических технологий в мясном животноводстве?
24. Что такое геномная медицина в мясном животноводстве и как она отличается от традиционной медицины?
25. Какие новые открытия и достижения в области генетических технологий ожидаются в мясном животноводстве в ближайшие годы?
26. Как генетические технологии могут помочь в борьбе с инфекционными заболеваниями у мясного скота?
27. Какие существуют правовые нормы и регуляция в области генетических технологий в мясном животноводстве?
28. Как генетические технологии могут повлиять на общество и экономику в контексте мясного животноводства?
29. Что такое геномная инженерия и как она отличается от геномного редактирования в мясном животноводстве?
30. Какие существуют методы диагностики наследственных заболеваний у мясного скота с помощью генетических технологий?

*Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)*

Темы для коллоквиумов:

Тема 1. Оценка генетического благополучия животных в соответствие с международными требованиями ICAR, ISAG, ЕЭК, доминантная и рецессивная форма проявления генетических аномалий.

Тема 2. Создание генотипов животных с желательным состоянием аллелей генов продуктивного действия, отбор и подбор при формировании стад крупного рогатого скота с желательными генотипами по генам продуктивного действия.

Тема 3. Молекулярно-генетические, физико-химические и спектральные методы оценки качества продуктов животноводства, оценка качества молочного сырья.

*Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*

Вопросы для реферата:

1. Породообразование в молочном скотоводстве, ускорение генетического прогресса.
2. Основные направления породообразования в мясном скотоводстве.
3. Приоритетные направления создания новых пород свиней.
4. Маркетинговые предпочтения при породообразовании в овцеводстве.
5. Основные направления селекции скота по воспроизводительным способностям
6. Методы генетико-математического анализа признаков воспроизводительной способности молочного скота.
7. Методы оценки и отбора быков по их воспроизводительной способности.
8. Генетические аспекты нарушений воспроизводительной способности коров
9. Особенности наследования признаков разных категорий.
10. Формы отбора, применяемые в селекции.