

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

**Б1.О.14 Генетическое совершенствование животных (ICAR, Inter
bul, BLUP)**

36.04.02 Зоотехния

Селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Зооинженер по селекции и генетике сельскохозяйственных животных

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-2 понимать принципы молекулярной геномики и других связанных областей	Способен основные генетики, биологии, и других	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	знает новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики
			умеет применять новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики
			владеет навыками навыками применять, разрабатывать и внедрять в практику новые методы генетических технологий в сфере сельского хозяйства, основанные на современных перспективных разработках в области генетики
ПК-2 понимать принципы молекулярной геномики и других связанных областей	Способен основные генетики, биологии, и других	ПК-2.2 Владеет знаниями и способен применять методы геномного и биоинформатического анализа	знает методы геномного и биоинформатического анализа
			умеет применять методы геномного и биоинформатического анализа
			владеет навыками знаниями и способен применять методы геномного и биоинформатического анализа
ПК-2 понимать принципы молекулярной геномики и других связанных областей	Способен основные генетики, биологии, и других	ПК-2.3 Способен использовать знания специальных и постоянно развивающихся новых разделов генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач	знает новые разделы генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач
			умеет использовать знания специальных и постоянно развивающихся новых разделов генетики для решения научно-исследовательских и прикладных задач
			владеет навыками 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. генетическое совершенствование животных			
1.1.	Оценка генетических признаков племенных качеств животных	2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Устный опрос
1.2.	Оценка факторов влияния на скорость генетического прогресса в популяции животных, применение геномной селекции для генетического совершенствования животных.	2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Устный опрос
1.3.	Сочетание генетических и паратипических факторов при генетическом совершенствовании животных. Формирование генетически благополучных и высокопродуктивных стад племенных животных.	2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Устный опрос
	Промежуточная аттестация			Эк

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	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов
---	---------	--	----------------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Генетическое совершенствование животных (ICAR, Inter bul, BLUPI)"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Тема 1. Оценка генетических признаков племенных качеств животных, формирование фенотипа, реализация генетического потенциала продуктивных качеств животных, гомо- и гетерозиготное состояние аллелей генов продуктивного действия

Тема 2. Оценка факторов влияния на скорость генетического прогресса в популяции животных, применение геномной селекции для генетического совершенствования животных.

Тема 3. Сочетание генетических и паратипических факторов при генетическом совершенствовании животных. Формирование генетически благополучных и высокопродуктивных стад племенных животных.

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

1. Какие генетические технологии используются для улучшения продуктивности животных?
2. Как проводится отбор и селекция животных для генетического совершенствования?
3. Какие методы геномного редактирования применяются в животноводстве?
4. Какие преимущества дает использование CRISPR-Cas9 для генетического улучшения животных?
5. Как генетические тесты помогают в выявлении наследственных заболеваний у животных?
6. Какие генетические маркеры используются для улучшения качества продукции у животных?
7. Как генетические технологии помогают в борьбе с инфекционными заболеваниями у животных?
8. Какие правовые нормы и регуляция существуют в области генетических технологий в животноводстве?
9. Как генетические технологии могут помочь в улучшении здоровья и долголетия животных?
10. Какие существуют методы диагностики наследственных заболеваний у животных с помощью генетических технологий?
11. Как генетические технологии могут помочь в лечении онкологических заболеваний у животных?
12. Какие существуют риски и побочные эффекты при использовании генной терапии у животных?
13. Как генетические технологии могут помочь в создании новых пород животных?
14. Какие существуют этические и социальные вопросы, связанные с генной инженерией в животноводстве?
15. Как генетические технологии могут помочь в улучшении качества жизни животных?

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

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

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.