

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыпиков Олег Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.04.2021 14:49:45  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова»

«Утверждаю»  
Проректор по НИР  
и международным связям  
доцент А.М. Гретьяков  
«19» марта 2017 г.



## ПРОГРАММА

### вступительных испытаний

для подготовки научно-педагогических кадров по направлению

36.06.01 Ветеринария и Зоотехния

Направленность 06.02.07 Разведение, селекция и генетика

сельскохозяйственных животных

Улан-Удэ 2017

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и Зоотехния направленность 06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение и кормление с/х животных»

Протокол № 4 от «24» марта 2017 г.

Зав. кафедрой Б.Н.С. к.с.х.н., доц. Насатуев Б.Д.

№ п/п	На учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой <u>к.с.х.н., Насатуев Б.Д.</u> (ученая степень, ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1.	20 <u>17</u> /20 <u>18</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>04</u> » <u>03</u> 20 <u>17</u> г	<u>Б.Н.С.</u>	« <u>04</u> » <u>03</u> 20 <u>17</u> г
2.	20 <u>18</u> /20 <u>19</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>23</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г	<u>Б.Н.С.</u>	« <u>23</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г
3.	20__/20__ г.г.	№__	«—»__20__ г		«__»__20__ г
4.	20__/20__ г.г.	№__	«—»__20__ г		«__»__20__ г

## **Пояснительная записка**

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных – область науки, изучающая закономерности генетической обусловленности в проявлении морфологических признаков, процессов роста и развития, воспроизводительных и физиологических особенностей и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, включая пчел и шелкопрядов. Значение проблем специальности для народного хозяйства заключается в разработке теории и практики подбора сельскохозяйственных животных, направленных на совершенствование продуктивных и племенных качеств животных, позволяющих увеличить производство продуктов животноводства с наименьшими затратами труда и низкой себестоимостью.

Области исследований:

- совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных.
- разработка новых приемов отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
- оптимизация систем формирования селекционных групп животных при чистопородном разведении и скрещивании.
- оценка и использование селекционно-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных.
- разработка методов оценки экстерьера и использование их в прогнозировании продуктивности.
- разработка систем сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных.
- оценка результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция).
- разработка селекционно-генетических методов, направленных на повышение резистентности животных к заболеваниям.

Сдача экзамена поступающими в аспирантуру осуществляется в устной форме. Оценка выставляется по пятибалльной шкале.

**Требования к уровню знаний будущего аспиранта:**

При поступлении в аспирантуру соискатель должен:

знать: плановые породы КРС, свиней, лошадей, овец и птиц, районированных на территории республики; существующие породы всех видов животных, методы оптимизации систем формирования селекционных групп животных при чистопородном разведении и скрещивании, современные методы выращивания и воспроизводства стада.

уметь: вести правильный учет роста и развития животных, заполнять журналы осеменения и случки коров, заполнения племенных карточек; планировать и проводить научно-производственные зоотехнические опыты, осуществлять лабораторные анализы; составлять план селекционно-племенной работы, осуществлять подбор быков.

владеть: навыками научно-исследовательской и педагогической деятельности, в частности: изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций; представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок в сельскохозяйственное производство; разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования; проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками обучающихся.

– навыками организации работать с людьми и организовать их на решение поставленных задач,

– навыками техника осеменатора, определять качество спермы у быков-производителей,

– навыками осуществления линейной оценки экстерьера;

– методикой обработки информации с использованием информационно-аналитической системы «Селэкс».

### **Вопросы к экзамену**

1. Задачи животноводства. Роль зооинженера в выполнении этих задач.
2. Роль отечественных ученых в развитии зоотехнической науки.
3. Дикие предки и родичи с.-х. животных.
4. Доместикационные изменения у животных.
5. Методы учета роста.

6. Периодизация развития животных.
7. Постэмбриональное развитие животных.
8. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных.
9. Формы недоразвития животных.
10. Закон Н.П. Чирвинского и А.А. Малигонова о недоразвитии и его практическое значение.
11. Акклиматизация животных.
12. Направленное выращивание молодняка.
13. Классификация типов конституции по Дюрсту, Кулешову-Иванову.
14. Экстерьер и его стати.
15. Методы изучения экстерьера животных.
16. Индексы телосложения и экстерьерные профили.
17. Использование интерьерных показателей в селекционной работе.
18. Методы учета молочной продуктивности коров (удой и % жира).
19. Принципы оценки животных по продуктивности.
20. Рекордная продуктивность с.-х. животных.
21. Биологические предпосылки и творческая роль отбора.
22. Формы отбора и их характер.
23. Наследование продуктивности и определение (вычисление) коэффициента наследуемости.
24. Значение корреляции между признаками при отборе.
25. Селекционный эффект.
26. Как влияет число признаков, по которым ведется отбор на эффективность отбора.
27. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
28. Последовательность оценки животных в процессе их хозяйственного использования.
29. Формы родословных и их значение в зоотехнической работе.
30. Оценка животных по происхождению.
31. Роль в селекции выдающихся по продуктивности животных.
32. Оценка и отбор животных по боковым родственникам (сибсам и полусибсам).
33. Оценка по качеству потомства, факторы, влияющие на результаты оценки.
34. Методы оценки по качеству потомства.
35. Оценка производителей с помощью селекционных индексов.
36. Оценки и отбор животных методами «мать-дочь».
37. Оценки и отбор животных методами «дочери-сверстницы».

38. Препотентность производителей.
39. Организация испытания производителей при оценке по качеству потомства.
40. Как используют производителей, оцененных по качеству потомства.
41. Бонитировка животных.
42. Подбор гомогенный и гетерогенный, задачи, решаемые с их помощью.
43. Связь подбора с техникой размножения.
44. Понятие о породе и характерные особенности пород.
45. Классификация пород с.-х. животных.
46. Структура породы.
47. Чистопородное разведение.
48. Классификация линий, их характеристика.
49. Инбредные линии, как создаются и их значение.
50. Семейство и работа с ним.
51. Инбредная депрессия и гетерозис, их причины.
52. Классификация инбридинга.
53. Методы обозначения и изменения степеней инбридинга, их практическое значение.
54. Коэффициент инбридинга, как его определяют.
55. Пути совершенствования пород при чистопородном разведении.
56. Биологические особенности скрещивания.
57. Поглощающее скрещивание.
58. Воспроизводительное скрещивание.
59. Методика пороодообразовательного процесса по М.Ф. Иванову.
60. Вводное скрещивание.
61. Промышленное скрещивание.
62. Переменное скрещивание.
63. Гибридизация в животноводстве.
64. Методика расчетов кровности.
65. Значение селекционно-племенной работы в животноводстве.
66. Племазаводы, племасовхозы, племафермы, товарные фермерские и крестьянские хозяйства, их задачи и взаимосвязь между ними.
67. Зоотехнический учет и планирование селекционной работы.
68. Организация племенной работы со стадом, породой.
69. Особенности комплектования стад молочных комплексов.
70. Основные принципы составления плана племенной работы со стадом, породой.

71. Крупномасштабная селекция, ее значение.

72. Использование математических методов в селекционно-племенной работе.

### **Написание реферата по дисциплине**

Реферат затрагивает сразу несколько целей:

- 1) показывает уровень профессиональных знаний кандидата по выбранной научной специальности и предрасположенность к научно-исследовательской деятельности;
- 2) реферат представляет собой ориентировочное представление и описание будущей диссертации;
- 3) Реферат представляет собой полноценный проект с глубокой смысловой нагрузкой.

Работая над рефератом, необходимо указать причины выбора его текущей тематики, актуальность данной тематики, определиться с целями и задачами исследовательской деятельности. Все вышеуказанное размещается во введении. От двух до четырех глав реферата выделяется для детального анализа используемой литературы, рассмотрений вариаций решений поставленных задач. Перечисленным пунктам должно сопутствовать авторское описание решения поставленных целей с детальной аналитикой.

В качестве заключения реферата должен быть представлен раздел с информацией о результатах исследования.

Реферат в готовом виде должен иметь следующую структуру:

- вводная часть;
- основная часть, состоящая из двух- четырех глав;
- заключительная часть;
- список источников используемой литературы.

Готовый реферат проверяется будущим научным руководителем и получает отзыв, который содержит в себе оценивание работы и описание перспектив выбранного проекта.

Объем реферата должен быть в диапазоне от 25 до 40 страниц печатного текста. Работа должна быть оформлена согласно нормоконтролю, принятым в ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова».

Шкала оценивания, подтверждающая успешное прохождение вступительного испытания

#### **Устный ответ**

- Оценка «отлично» выставляется кандидату, если он исчерпывающе, последовательно, четко, логично и стройно излагает, умеет тесно увязывать теорию с

практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется кандидату, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется кандидату, если он допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется кандидату, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится кандидатам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Реферат

Оценка «отлично» ставится за самостоятельно написанный реферат по теме; умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы; владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Оценка «хорошо» ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате может быть недостаточно полно развернута аргументация.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и



продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, кандидат не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов, плагиат.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Жебровский Л.С. Разведение животных / Жебровский Л.С., Матвеева Г.С. - СПб.: 2003. - 326 с.
2. Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М Костомахин. – М.: «КолосС», 2005.- 424с.
3. Жигачев А. И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, А. В. Виль; Ассоциация "Агрообразование". – Москва.: КолосС, 2013. - 408 с.
4. Стамбеков С.Ж. Генетика. / Стамбеков С.Ж., Короткевич О.С., Петухов В.Л.- Новосибирск.: Сем ГПИ, 2007. – 618 с.
5. Бакай А.В. / Генетика / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко. - М.: КолосС, 2008. - 448 с.

### *Дополнительная литература:*

1. Бекенев В.А. Генетические методы в селекции свиней / В.А. Бекенев, В.Н. Дементьев, В.И. Ермолаев. - СПб.: Лань, 2012. - 416 с.
2. Востроилов, А. В. Практикум по животноводству / Востроилов, Александр Викторович, Семенова, Ирина Николаевна. - СПб.: ГИОРД, 2011. - 368 с.
3. Костомахин, Н. М. Скотоводство: / Н. М. Костомахин. - СПб. : Лань, 2009. - 432 с.
4. Мороз В. А. Овцеводство и козоводство / В. А. Мороз. - [Б. м.] : СтГАУ "Агрус", 2005. - 495 с.

5. Бажов Г. М. Племенное свиноводство: / Г. М. Бажов. - СПб. : Лань, 2006. - 378 с.
6. Кахикало В.Г. Разведение животных / Кахикало В.Г., Передеина Н.Г., Назарченко О.В. – СПб. : Лань, 2014. - 448 с.

*Электронные ресурсы:*

1. <http://www.elibrary.ru> - Научная Электронная Библиотека eLIBRARY.
2. <http://diss.rsl.ru> - Электронная Библиотека диссертаций РГБ.
3. <http://www.biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
4. <http://www.cnsheb.ru> - Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ Academic Search Premier.
5. <http://agris.fao.org> - Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agriis.
6. <http://phdru.com/> - портал аспирантов и докторантов.
7. <http://gigabaza.ru> – база поиска научных сведений.
8. <http://www.cnb.dvo.ru/> - электронный каталог ЦНБ ДВО РАН.
9. Базы данных, включая базу молекулярно-генетических данных National Centre of Biotechnology Information (NCBI).
10. Реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ РАН
11. Интернет-портал академии [www.bgsha.portal.ru](http://www.bgsha.portal.ru).
12. АРМ Читатель, библиотечная сеть «Ирбис».