

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук»
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый зам. директора ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН,
доктор медицинских наук, профессор

С.В. Нотова

«17» января 2020 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Уровень высшего образования
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление подготовки

36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

(код и наименование направления подготовки)

Кормопроизводство, кормление

сельскохозяйственных животных и технология кормов

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная, заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств по модулю «А.4 Государственная итоговая аттестация»

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 з.е. (324 академических часов):

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена - 3 з.е. (108 академических часов);

- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) - 6 з.е. (216 академических часов).

2 Формы контроля сформированных в процессе обучения компетенций и виды оценочных средств

Модуль «А4 Государственная итоговая аттестация» направлен на проверку сформированности следующих компетенций:

<i>Проверяемые компетенции</i>	<i>Типы контроля</i>	<i>Виды оценочных средств</i>
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Представление НКР Государственный экзамен	A 4-50 B 1,7, 12, 13 C
УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		A 1-52 B 1-28 C
УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		A 1-52 B 1-28 C
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		A 15--45 B 4 C
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности		A 1-52 B 9, 10 C
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		A 1-52 B 9, 10 C
ОПК-1: владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки		A 1-52 B 1-28 C
ОПК-2: владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки		B 1,3,5,10, 18-25 C
ОПК-3: владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		B 1,3,5,10, 18-25 C
ОПК-4: способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной науч-но-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки		A 1-52 B 1-28 C
ОПК-5 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки		A 1-52 B 1-28 C

<i>Проверяемые компетенции</i>	<i>Типы контроля</i>	<i>Виды оценочных средств</i>
ОПК-6 способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности		В 1-28
ОПК-7 готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования		В 1-28
ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия		А 1-52 В 1-28 С
ПК-1: способность к применению эффективных методов и современных технологий заготовки объемистых кормов и изучению качества кормов с использованием современных лабораторных методов		А 4-6, 8, 10-50 В 1,7, 12,13 С
ПК-2: умение разрабатывать рецепты комбикормов для животных различных видов, половозрастных групп в соответствии с местной кормовой базой, продуктивностью и физиологическим состоянием; определять их питательность и составлять рационы с использованием современных технических средств		А 1-50 С
ПК-3: готовность к совершенствованию существующих и разработке новых технологий и режимов кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий производства продуктов животноводства		А 1-50 С
ПК-4: способность разрабатывать и реализовывать образовательные программы высшего образования по кормопроизводству, кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов		А 1-52 В 1-28 С

В таблице буквами обозначены блоки заданий, позволяющие проконтролировать уровень сформированности компетенций, цифрами конкретные номера оценочных средств, представленных после таблицы:

Блок А - вопросы на государственном экзамене по «Кормопроизводству, кормлению сельскохозяйственных животных и технология кормов»;

Блок В - вопросы на государственном экзамене по профессиональной педагогике;

Блок С - требования к научному докладу и его защите.

3 Оценочные средства

Блок А

Перечень вопросов по дисциплине А.1.В.ОД.1 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

1. 1.Состояние и проблемы современного кормопроизводства. Уровень научно-технического прогресса в кормопроизводстве. Роль полевого кормопроизводства в создании прочной кормовой базы.

2.Классификация кормовых культур. Основные кормовые культуры для мясного скота.

3.Многолетние и однолетние травы и их роль в производстве различных видов кормов.

4. Основные направления повышения энергетической и протеиновой полноценности кормов из многолетних и однолетних трав. Технология возделывания смесей однолетних культур. Полостной способ возделывания кормосмесей.

5. Смешанные посевы трав для повышения полноценности заготавливаемых кормов. Формирование высокопродуктивных агрофитоценозов на основе суданской травы, кормового проса, вики яровой и рапса.

6. Естественные культурные пастбища степной зоны: создание, использование, улучшение.

7. Технология выращивания одновидовых и смешанных посевов при улучшении естественных и создании культурных пастбищ. Способы сохранения видового состава, урожайности и долголетия культурных пастбищ.

8. Экономическая и агроэнергетическая оценка технологий возделывания культур. Система поверхностного улучшения естественных сенокосов и пастбищ.

9. Рациональное использование низкопродуктивной и деградированной пашни. Лиманное орошение и его значение в кормопроизводстве.

10. Зеленый конвейер для мясного скота в основных зонах его разведения. Создание культурных пастбищ. Создание «зимних» пастбищ для мясного скота.

11. Видовой состав. Качественные показатели и использование в кормлении мясного скота зернофуражных культур по природно-климатическим зонам.

12. Особенности выращивания кукурузы по зерновой, зерносенажной и силосной технологии.

13. Проблемы полноценного кормления сельскохозяйственных животных.

14. Укрепление кормовой базы мясного скотоводства. Пути решения проблем энергетического, протеинового, углеводного, жирового, минерального и витаминного питания мясного скота.

15. Значение протеина в кормлении мясного скота и его полноценность по аминокислотному составу.

16. Углеводы, их значение и влияние на обмен веществ и качество продукции.

17. Биологическая роль минеральных веществ в организации полноценного кормления крупного рогатого скота мясных пород.

18. Роль витаминов в питании мясного скота, значение макро- и микроэлементов в питании жвачных животных.

19. Биологически активные вещества, их влияние на повышение продуктивности мясного скота.

20. Факторы, влияющие на переваримость кормов у крупного рогатого скота мясных пород.

21. Физиология рубцового пищеварения, обмен веществ и энергии, биологическое значение энергии в живом организме. Понятие о валовой, переваримой, обменной и продуктивной энергии.

22. Способы определения энергетической ценности кормов и рационов. Значение энергии в организме. Концентрация обменной энергии, энергопротеиновое отношение в рационах мясного скота, их роль в обмене веществ и синтезе продукции.

23. Потребность животных в энергии и питательных веществах. Принципы и методика составления рационов и их зоотехническое и экономическое обоснование.

24. Типы кормления животных в мясном скотоводстве: поддерживающее питание, продуктивное питание, потребность в энергии.

25. Особенности кормления телят в мясном скотоводстве. Нормы и рационы кормления ремонтных телок мясных пород.

26. Нормы и рационы кормления бычков мясных пород, выращиваемых на племя. Кормление быков-производителей мясных пород.

27. Особенности кормления сухостойных и лактирующих коров мясных пород. Нормы потребности в энергии и в отдельных питательных веществах.

28. Интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота на откормочных площадках и комплексах промышленного типа по производству говядины. Создание кормовой базы промышленных комплексов.

29. Значение пастбищного содержания в мясном скотоводстве. Нагул молодняка крупного рогатого скота и выбракованных коров.
30. Понятие о корме. Классификация кормов, принятая в России. Характеристика основных групп кормов, распространенных в зонах разведения мясного скота. Методы оценки качества кормовых средств.
31. Перспективные методы подготовки кормов к скармливанию. Приготовление сухих и полувлажных кормосмесей. Нормы скармливания и основные требования к их качеству.
32. Влияние сроков уборки трав на урожайность и питательную ценность сена. Приемы, ускоряющие сушку трав.
33. Приготовление сена. Травяной муки и сечки. Характеристика питательного достоинства этих кормов. Перспективы заготовки и применения их в животноводстве.
34. Основные силосные культуры. Технология приготовления силоса. Заготовка и использование кормов из кукурузы с использованием инновационных технологий.
35. Роль химических и биологических консервантов при заготовке высококачественных кормов.
36. Приготовление сенажа. Оценка его качества и питательности. Основные приемы повышения качества сенажа, нормы скармливания мясному скоту.
37. Биологически активные вещества и их роль в кормопроизводстве. Основные ферментные препараты, используемые в кормопроизводстве.
38. Питательная ценность соломы и других грубых кормов и основные способы подготовки их к скармливанию.
39. Зерноотрубевая кукурузная масса (корнаж), приготовление и использование в кормлении скота.
40. Схема организации производства комбикормов, рецепты комбикормов и технология их заготовки. Вопросы производства и использования комбикормов из собственного сырья.
41. Гранулированные и брикетированные корма. Технология производства, питательная ценность, эффективность использования в кормлении.
42. Белково-витаминно-минеральные добавки, их значение и рецептура приготовления.
43. Премиксы, приготовление и использование в кормлении мясного скота. Использование кормовых добавок, выпускаемых химической и микробиологической промышленностью в мясном скотоводстве.
44. Классификация комбикормов, их значение. Рецепты комбикормов в кормлении сельскохозяйственных животных.
45. Минеральные добавки, их характеристика и методы скармливания.
46. Кормовые дрожжи, их значение в полноценном питании животных.
47. Синтетические источники азота, их характеристика и нормы скармливания.
48. Методы хозяйственной оценки доброкачественности кормовых средств. Контроль доброкачественности кормов.
49. Основные принципы постановки опытов по кормлению сельскохозяйственных животных. Взятие средних проб образцов корма, кала, мочи.
50. Опыты по переваримости питательных веществ кормов и балансу азотистых и минеральных веществ.
51. Принципы составления кормовых рационов для животных различных половозрастных групп в мясном скотоводстве.
52. Планирование кормления: оперативное, годовое, страховые фонды. Использование ЭВМ при составлении баланса кормов, рационов, планирование кормопроизводства.

Блок В

Перечень вопросов по дисциплине А.1.В.ОД.2 «Профессиональная педагогика»:

1. Роль высшего образования в современном мире.
2. Цели и ценности современного образования.
3. Тенденции развития высшего образования в современном мире. Университетские научные школы.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт и его функции.
5. Основные парадигмы профессионального образования.
6. Объект, предмет и функции профессиональной педагогики.
7. Категориальный аппарат профессиональной педагогики.
8. Педагогическая деятельность, ее объективный и субъективный характер. Структура педагогической деятельности.
9. Развитие личности студента как педагогическая проблема.
10. Понятие о целостном педагогическом процессе как системе.
11. Компетентностный подход в системе высшего профессионального образования.
12. Современные дидактические концепции и теории.
 - a. Цель и содержание высшего профессионального образования.
13. Структура процесса обучения. Функции обучения.
14. Оптимизация самостоятельной работы студентов. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе.
15. Воспитание как социокультурный феномен и важнейшее явление духовной жизни общества. Потенциал социализации студентов в высшей школе.
16. Куратор студенческой группы как субъект воспитания. Задачи работы куратора. Организация деятельности куратора.
17. Образовательные технологии как средство реализации целей и ценностей высшего образования.
18. Сущность образовательных технологий, признаки и структура образовательных технологий.
19. Современные интенсивные образовательные технологии в высшем профессиональном образовании.
20. Комплексные технологии активного обучения.
21. Технологии творческого саморазвития личности студента.
22. Технология развития критического мышления.
23. Использование технологий активного и интерактивного обучения в образовательном процессе университета.
24. Качество и востребованность профессионального образования.
25. Контроль знаний студентов в системе оценки качества образования. Задачи контроля и оценки знаний студентов.
26. Оценка учебных достижений студентов на основе компетентностного подхода.
27. Бально-рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов.
28. Внедрение инновационных проектов с целью повышения качества высшего профессионального образования. Критерии оценки эффективности инновационных проектов в высшем профессиональном образовании.

Блок С

Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления

Научный доклад содержит основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной по соответствующей специальности научных работников. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать паспорту указанной научной специальности и критериям,

установленным для научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

По результатам представления научного доклада государственная экзаменационная комиссия дает заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к защите.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы.

Структура научного доклада должна отражать логику диссертационного исследования и обеспечивать единство и взаимосвязь его элементов. Рекомендуемый объем научного доклада – 2- 3 п.л. Обязательными структурными элементами научного доклада являются: **введение, основная часть, заключение, публикации по теме исследования.**

Во введении отражаются:

– обоснование выбора темы исследования, ее актуальности, научной новизны и практической значимости; раскрывается суть проблемной ситуации, аргументируется необходимость решения поставленной проблемы для данной отрасли науки или практики; определяется степень разработанности темы;

– объект и предмет исследования;

– цель и задачи исследования;

– теоретико-методологические основания и методы исследования;

– обзор и анализ источников;

– обоснование предложенной структуры диссертации;

– апробация результатов исследования (указывается, на каких научных конференциях, семинарах, круглых столах докладывались результаты исследований).

Основная часть научного доклада состоит из нескольких логически завершенных разделов, которые могут разбиваться на параграфы. Каждый из разделов посвящен решению одной из задач, 17 сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате проведенных исследований. Количество разделов не может быть менее двух. Названия разделов должны быть краткими и точно отражать их основное содержание.

В заключении формулируются:

– конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач;

– основной научный результат, полученный автором в соответствии с целью исследования (решение поставленной научной проблемы, получение/применение нового знания о предмете и объекте);

– возможные пути и перспективы продолжения работы.

Приводится перечень публикаций.

Содержание научного доклада должно отражать исходные предпосылки научного исследования, его ход и полученные результаты.

4 Критерии оценки результатов государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теоретические знания по уголовному процессу и организации исследовательской деятельности с юридической практикой; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы

исследования, грамотно использует методы 16 научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант демонстрирует знание базовых положений в области науки уголовного процесса и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения науки уголовного процесса и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии по педагогике высшей школы и теории научной коммуникации; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области науки уголовного процесса и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

5 Критерии оценивания представленного аспирантом научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Система оценивания

Оценочные средства	Коэффициент значимости (вес), b_i	Система оценивания (оценки), O_i
Обоснование актуальности	0,05	2,3,4,5
Научная новизна	0,05	2,3,4,5
Практическая значимость	0,05	2,3,4,5
Степень разработанности темы	0,1	2,3,4,5
Цель и задачи исследования	0,1	2,3,4,5
Обоснование предложенной структуры диссертации	0,05	2,3,4,5
Апробация результатов исследования	0,05	2,3,4,5
Логическая завершенность разделов основной части	0,25	2,3,4,5
Выводы по результатам исследования	0,1	2,3,4,5
Перечень публикаций, в том числе статей в журналах, включенных в список ВАК и в РИНЦ	0,2	2,3,4,5
Примечание: $\sum_{i=1}^n b_i = 1$		

Критерии оценок

Оценочные средства	Критерий для оценки «5»	Критерий для оценки «4»	Критерий для оценки «3»	Критерий для оценки «2»
Обоснование актуальности	К ₁₅ : актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в предметной области	К ₁₄ : достаточно полно обоснована актуальность исследования	К ₁₃ : актуальность исследования обоснована недостаточно	К ₁₂ : актуальность выбранной темы обоснована поверхностно

Научная новизна	К ₂₅ : четко сформулирован авторский замысел исследования; обоснована научная новизна	К ₂₄ : достаточно четко сформулирован авторский замысел исследования; обоснована научная новизна	К ₂₃ : полученные результаты не обладают недостаточной научной новизной и (или) не имеют теоретической значимости	К ₂₂ : отсутствуют научная новизна и теоретическая значимость полученных результатов
Практическая значимость	К ₃₅ : показана практическая значимость проведенного исследования в решении научных проблем	К ₃₄ : показана практическая значимость проведенного исследования в решении научных проблем	К ₃₃ : практическая значимость проведенного исследования в решении научных проблем показана недостаточно	К ₃₂ : отсутствует практическая значимость полученных результатов
Степень разработанности темы	К ₄₅ : корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения	К ₄₄ : критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения	К ₄₃ : имеется критический анализ существующих исследований, но автор не достаточно обосновывает свою точку зрения	К ₄₂ : отсутствует критический анализ существующих исследований, автор не обосновывает свою точку зрения
Цель и задачи исследования	К ₅₅ : четко сформулированы цели и задачи исследования; найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики	К ₅₄ : сформулированы цели и задачи исследования; предложены варианты решения исследовательских задач	К ₅₃ : цели и задачи исследования определены нечетко	К ₅₂ : имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту
Обоснование предложенной структуры диссертации	К ₆₅ : работа отличается высоким уровнем структурированности	К ₆₄ : работа хорошо структурирована	К ₆₃ : работа соответствует требованиям к структуре и объему	К ₆₂ : работа не соответствует требованиям к структуре и объему
Апробация результатов исследования	К ₇₅ : выступления на международных, всероссийских конференциях	К ₇₄ : выступления на всероссийских конференциях	К ₇₃ : выступления на всероссийских конференциях	К ₇₂ : нет выступлений на научных конференциях
Логическая завершенность разделов основной части	К ₈₅ : четко прослеживается логика исследования	К ₈₄ : четко прослеживается логика исследования	К ₈₃ : имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования	К ₈₂ : текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме
Выводы по результатам исследования	К ₉₅ : доказано отличие полученных результатов исследования от уже имеющихся в науке	К ₉₄ : доказано отличие полученных результатов исследования	К ₉₃ : методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако	К ₉₂ : в формулировке выводов по результатам проведенного

		отуже имеющих в науке	полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики	исследования не аргументированности и самостоятельности суждений
Перечень публикаций, в том числе статей в журналах, включенных в список ВАК и в РИНЦ	К ₁₀₅ : имеются публикации в высокорейтинговых журналах (перечень ВАК, РИНЦ, SCOPUS и др.), поданы заявки или имеются патенты или свидетельства регистрации программных средств	К ₁₀₄ : имеются публикации в журналах РИНЦ или сборниках международных конференций, поданы заявки или имеются свидетельства регистрации программных средств	К ₁₀₃ : имеются публикации в сборниках международных или всероссийских конференций	К ₁₀₂ : нет публикаций, заявок или патентов, свидетельств регистрации программных средств

Методика оценивания

Интегральный показатель уровня научного доклада:

$$I = \sum_{i=1}^n b_i * O_i$$

где O_i – оценка обучающегося по i -му оценочному средству;

b_i – весовой множитель

Шкала для определения итоговой оценки

Интервалы изменения интегрального показателя	Итоговая оценка научного доклада
$4,5 \leq I \leq 5$	5 (отлично)
$3,5 \leq I < 4,5$	4 (хорошо)
$2,5 \leq I < 3,5$	3 (удовлетворительно)
$I < 2,5$	2 (неудовлетворительно)

В протокол вносится одна из следующих оценок научного доклада аспиранта: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Решение о соответствии научного доклада квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов Государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ