

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан

наименование факультета

подпись

инициалы фамилия

Г.

дата

МП



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00e5beafd9584d5e8370f4bf64798962d2
Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович
Действителен: Действителен с 19.04.2024 по 13.07.2025

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.04.02 Зоотехния

шифр и наименование направления подготовки / специальности

Направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и
технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/ заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2 0 2 3

Волгоград
2023

Автор(ы):

_____	_____	_____
должность профессор	подпись	инициалы фамилия С.И. Николаев
_____	_____	_____
должность доцент	подпись	инициалы фамилия Е.А. Морозова

Программа государственной итоговой аттестации согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки / специальности 36.04.02 Зоотехния

шифр и наименование направления подготовки / специальности

«Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____	_____	_____
профессор должность	подпись	С.И. Николаев инициалы фамилия

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой

_____	_____
подпись	инициалы фамилия

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины _____

наименование факультета

Протокол № _____ от _____ г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета

_____	_____
подпись	инициалы фамилия

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки / специальности 36.04.02 Зоотехния

шифр и наименование направления подготовки / специальности

направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки / специальности.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Основная задача проведения государственного экзамена – продемонстрировать умение обучающегося применять полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом подготовки обучающегося и имеет своей основной целью закрепление теоретических знаний и практических навыков обучающегося и применение их при решении конкретных научных, технических, технологических, социально-экономических, производственных задач.

2 Требования к результатам освоения образовательной программы

В рамках государственной итоговой аттестации оценивается степень освоения обучающимися компетенций, установленных ФГОС ВО и образовательной программой высшего образования по направлению подготовки / специальности 36.04.02 Зоотехния

шифр и наименование направления подготовки / специальности

направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

:

Код компетенции	Наименование компетенции	Форма ГИА	
		Государственный экзамен	Защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		+
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		+
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		+
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		+
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		+
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		+
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных		+
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		+
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса		+
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		+
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных		+
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии		+
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по кормлению сельскохозяйственных животных в рамках перспективного плана развития животноводства в организации	+	+
ПК-2	Способен управлять процессом кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с перспективным и текущим планами развития	+	+

	животноводства в организации		
ПК-3	Способен организовать испытания новых технологий производства кормов с целью повышения эффективности животноводства	+	+
ПК-4	Способен разрабатывать рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	+	+

3 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение календарного года. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем Университета не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель государственной экзаменационной комиссии и не менее 4 членов комиссии. Всего в составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не более 6 членов (включая председателя государственной экзаменационной комиссии). Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу и (или) к научным работникам Университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, составляет не менее 50 процентов.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии приказом ректора Университета назначается секретарь государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, научных работников или административных работников Университета. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государ-

ственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности государственной экзаменационной комиссии являются заседания. Заседания государственной экзаменационной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся председателем комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые государственной экзаменационной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4 Программа государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

4.1 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки / специальности 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль): «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии в форме междисциплинарного экзамена.

В программу государственного экзамена включаются вопросы и задания по следующим дисциплинам:

Код компетенции	Дисциплины, выносимые на государственный экзамен
ПК-1	Полноценное кормление высокопродуктивных животных
ПК-2	Организация кормовой базы в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства Нутрицевтики в кормах для животных и птицы Методы оценки микробиома ЖКТ животных и птицы
ПК-3	Биологические свойства и питательность кормов Методы контроля качества кормов Кормовые компоненты Корма и кормосмеси
ПК-4	Основы протеиномики и нутригеномики Технологии кормления при рациональном использовании сельскохозяйственных животных и птицы Функциональная нутрициология Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной / письменной форме по вопросам и заданиям, включенным в экзаменационные билеты. Экзаменационный билет выбирается обучающимся случайным образом. В каждом экзаменационном билете содержатся вопросы и задания по дисциплинам, охватывающим все выносимые на государственный экзамен компетенции и позволяющим оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения (знания, умения, навыки).

На государственном экзамене допускается использование обучающимся нормативной и справочной литературы. На государственном экзамене запрещается использование обучающимся любых технических средств (за исключением калькулятора).

Продолжительность государственного экзамена составляет 90 минут / 1,5 часа(ов).

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день его проведения / на следующий рабочий день после дня его проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

4.2 Оценочные материалы для проведения государственного экзамена

4.2.1 Перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен

Типовые контрольные задания,
выносимые на государственный экзамен

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по кормлению сельскохозяйственных животных в рамках перспективного плана развития животноводства в организации	Задание 1-20	Задание 1-20	Задание 1-20
ПК-2 Способен управлять процессом кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства в организации	Задание 21- 40	Задание 21 - 40	Задание 21- 40
ПК-3 Способен организовать испытания новых технологий производства кормов с целью повышения эффективности животноводства	Задание 41 - 60	Задание ____ - ____	Задание ____ - ____
ПК-4 Способен разрабатывать рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	Задание 61 - 80	Задание ____ - ____	Задание ____ - ____

Задания для проверки уровня обученности

ЗНАТЬ

1. Значение питательных веществ рациона в формировании продуктивности крупного рогатого скота
2. Значение питательных веществ рациона в формировании продуктивности свиней
3. Значение питательных веществ рациона в формировании продуктивности сельскохозяйственной птицы
4. Способы повышения питательной ценности рационов для высокопродуктивных коров
5. Способы повышения питательной ценности рационов для свиней
6. Способы повышения питательной ценности комбикормов для сельскохозяйственной птицы
7. Особенности кормления высокопродуктивных коров
8. Полноценность кормления стельных сухостойных коров, его влияние на развитие плода, качество приплода и последующую продуктивность
9. Полноценное кормление лактирующих коров по фазам лактации
10. Современная стратегия кормления при выращивании ремонтного молодняка с высоким генетическим потенциалом
11. Полноценное кормление молодняка разных видов животных
12. Биологические особенности свиней как высокопродуктивных животных

пригодных к интенсивной технологии

13. Полноценное кормление высокопродуктивных овец и коз
14. Современное состояние, проблемы и перспективы организации полноценного кормления животных в России
15. Значение питательных веществ кормов в обеспечение высокой продуктивности животных
16. Современная стратегия кормления цыплят-бройлеров высокопродуктивных кроссов
17. Современная стратегия кормления кур-несушек высокопродуктивных кроссов
18. Современная стратегия кормления свиней
19. Современная стратегия кормления молодняка крупного рогатого скота при выращивании в условиях интенсивной технологии
20. Применение биологически активных добавок для реализации генетического потенциала животных
21. Понятие детализированных норм кормления.
22. Нормы скармливания грубых кормов жвачным животным.
23. Значение полноценного кормления животных.
24. Кормовой рацион, структура рациона жвачных животных.
25. Полноценное кормление животных и птицы
26. Кормовые добавки в кормлении животных и птицы
27. Протеиновые и минеральные кормовые добавки
28. Роль кормовых добавок для животных в современном мире
29. Премиксы в кормлении сельскохозяйственной птицы
30. Витаминные кормовые добавки и их роль в кормлении животных
31. Концепция идеального протеина нутрицевтики для животных лекции
32. Функциональная роль нутрицевтиков в кормлении животных
33. Классификация нутрицевтиков в кормлении животных
34. Использование различных растительных и животных жиров в рационах сельскохозяйственных животных и птицы
35. Пищевые волокна в питании животных и птицы
36. Механизм действия ферментных препаратов в организме животных и птицы
37. Использование ферментных препаратов в рационах птицы
38. Важнейшие аминокислоты и их значение в питании сельскохозяйственной птицы
39. Физиологическая роль витаминов в питании животных
40. Значение минеральных веществ в питании сельскохозяйственных животных
41. Протеиновая питательность кормов. Значение протеина для организма животного
42. Липидная питательность кормов. Значение жиров для организма животного
43. Минеральная питательность кормов. Значение минеральных веществ в организме животного
44. Обмен веществ и энергии как основа жизненных процессов. Методы изучения обмена веществ и энергии.
45. Клетчатка, ее характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов с.-х. животных.
46. Жирорастворимые витамины, их значение для организма, признаки недостаточности и источники обеспечения.

47. Комплексная оценка питательности кормов.
48. Понятие о контроле качества кормов. Классификация показателей качества. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья.
49. Контроль качества сырья и технологического процесса производства премиксов.
50. Основные методы испытаний химической безопасности кормов и кормовых добавок
51. Методы лабораторного контроля качества кормов и кормовых добавок растительного происхождения.
52. Методы лабораторного контроля качества кормов и кормовых добавок животного происхождения.
53. Требования нормативной и технической документации к качеству сена. Методы испытаний
54. Зоотехнический анализ кормов. Система контроля химического состава и питательной ценности кормов для сельскохозяйственных животных.
55. Из каких компонентов составляются комбикорма? Требования, предъявляемые к комбикормам.
56. Цель применения ферментных препаратов в кормлении птицы
57. Механизм действия премиксов в повышении продуктивности птицы
58. Использование антиоксидантов
59. Аминокислотное питание жвачных животных.
60. Аминокислотное питание свиней и птицы.
61. Современное состояние и перспективы развития нутригеномики животных
62. Нутриенты и их ценность в кормлении животных
63. Диагностика нутрициологических показателей и их нарушений
64. Связь питательных веществ и протеома. Протеомные данные.
65. Новые технологические приемы сохранения биоактивных веществ при производстве кормов.
66. Значение качества кормов в организации полноценного кормления с.-х. животных и птицы.
67. Перспективные технологии в кормлении крупного рогатого скота
68. Кормовые добавки, препараты, используемые в кормлении высокопродуктивных коров.
69. Новые технологии в кормлении молодняка крупного рогатого скота.
70. Корма и добавки, применяемые в овцеводстве и козоводстве.
71. Определение физиологических потребностей животных в питательных веществах и энергии
72. Роль нутриентов кормовых средств в обмене веществ свиней и птицы
73. Функциональные нутриенты белковой и небелковой природы в кормлении жвачных животных
74. Критерии обеспеченности организма свиней макро- и микроэлементами
75. Биологическая роль витаминов при функциональном кормлении жвачных животных
76. Использование зеленого корма в кормлении животных, его состав и питательность
77. Значение использования корнеклубнеплодов и бахчевых культур в рационах сельскохозяйственных животных

78. Характеристика нетрадиционных кормов, применяемых в кормлении птицы
79. Зерновые корма, подготовка зерновых кормов к скармливанию
80. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование в кормлении животных

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Рассчитайте расход зерна пшеницы на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход комбикорма 122 г. Ввод пшеницы в комбикорм составляет 21 %.
2. Рассчитайте расход зерна кукурузы на голову в сутки для кур-несушек. Суточный расход комбикорма 120 г. Ввод кукурузы в комбикорм составляет 32 %.
3. Рассчитайте расход жмыха подсолнечного на голову в сутки для кур-несушек. Суточная дача комбикорма 118 г. Ввод подсолнечного жмыха в комбикорм составляет 8 %.
4. Определите расход концентратов для дойной коровы на голову в сутки при суточном удое 25 кг. На 1 кг – 220 г
5. Определите расход концентратов для дойной коровы на голову в сутки при суточном удое 30 кг. На 1 кг – 290 г
6. Определить содержание сухого вещества в соломе пшеничной, если содержание воды составляет 15,0%
7. Рассчитать количество азота, принятого с кормом, если содержание сырого протеина в рационе составило 1300 г на голову в сутки. Коэффициент пересчета 6,25.
8. Рассчитайте расход зерна пшеницы на голову в сутки для цыплят-бройлеров. Суточный расход комбикорма 182 г. Ввод пшеницы в комбикорм составляет 23 %.
9. Рассчитайте расход зерна кукурузы на голову в сутки для цыплят-бройлеров. Суточный расход комбикорма 190 г. Ввод кукурузы в комбикорм составляет 30 %.
10. Рассчитайте расход соевого шрота на голову в сутки для цыплят-бройлеров. Суточная дача комбикорма 192 г. Ввод соевого шрота в комбикорм составляет 15 %.
11. В 1 кг клеверного силоса содержится 133 г БЭВ. Определите сколько БЭВ, содержится в 15 кг силоса
12. Согласно схеме зоотехнического анализа корма, поставьте после знака равенства название вещества
 $100 \% - \text{вода} =$
13. Согласно схеме зоотехнического анализа корма, поставьте после знака равенства название вещества
 $100 \% - (\text{вода} + \text{зола})$
14. Согласно схеме зоотехнического анализа корма, поставьте после знака равенства название вещества

протеин + жир + клетчатка + БЭВ =

15. В 1 кг сена люцернового содержится 101 г переваримого протеина. Определите сколько переваримого протеина содержится в 7 кг силоса
16. В 1 кг зерна ячменя содержится 154 г сырого протеина. Определите сколько сырого протеина содержится в 3 кг ячменя
17. В 1 кг зерна сорго содержится 850 г сухого вещества. Определите сколько сухого вещества содержится в 5 кг сорго
18. Определить содержание сухого вещества в сене люцерновом, если содержание воды составляет 18,0%
19. Определить содержание сухого вещества в силосе кукурузном, если содержание воды составляет 74,0%
20. Определить содержание сухого вещества в сенаже злаково-бобовом, если содержание воды составляет 26,0%
21. Установите соответствие между:

Классификация кормов	Вид кормового средства
1) сочные	А) сено, сенаж, травяная мука и резка, сенная мука, солома, стержни початков кукурузы, мякина, веточный корм, древесный корм
2) грубые	Б) зерно злаков и бобовых, отходы переработки зерна и масличных культур (отруби, жмыхи и др.)
3) концентрированные	В) зеленые (трава пастбищ и подкормки), силос, корнеклубнеплоды, кормовая тыква, кабачки, кормовые арбузы

-а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;

-б) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;

+в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

22. Установите соответствие между:

Показатель	Методика расчета
1) коэффициент переваримости	А) отношение продолжительности календарного года к межотельному интервалу в днях
2) структура рациона	Б) отношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в процентах от общей питательности
3) коэффициент воспроизводительной способности	В) (Потреблено с кормом – выделено с калом) / потреблено с кормом x 100%

+а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;

-б) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;

-в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

23. Установите соответствие между:

Тип кормления по количеству концентратов	Количество концентратов в % от питательности рациона
1) объемистый	А) 10-24

2) малоконцентратный	Б) более 40
3) концентратный	В) 0-9

-а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;

-б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

+в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

24. Установите соответствие между:

Показатель	Методика расчета
1) баланс азота	А) $\mathcal{E}_{\text{переваримых веществ}} = \mathcal{E}_{\text{корма (валовая)}} - \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}}$ $\mathcal{E}_{\text{физиологически полезная (обменная)}} = \mathcal{E}_{\text{переваримых веществ}} - \mathcal{E}_{\text{мочи}}$ $\mathcal{E}_{\text{отложенный (нетто, чистая)}} = \mathcal{E}_{\text{физиологически полезная}} - \mathcal{E}_{\text{телопродукции организма}}$
2) баланс энергии	Б) $C_{\text{отложенный}} = C_{\text{корма}} - C_{\text{диоксида углерода выдыхаемого воздуха}} - C_{\text{кала}} - C_{\text{мочи}} - C_{\text{кишечных газов}}$

+а) 1 – Б, 2 – А;

-б) 1 – А, 2 – Б.

25. Рассчитать среднюю арифметическую величину жирномолочности для группы коров в количестве три головы по признаку жирномолочности на основании данных: 3,0; 4,0 и 5,0 %:

-а) 3;

-б) 2;

+в) 4;

-г) 1.

26. Установите соответствие между:

Сложные питательные вещества	Ферменты, способствующие их расщеплению
1) лактоза	А) пепсин
2) белки	Б) липаза
3) жиры и масла	В) лактаза

+а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;

-б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

-в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

27. Установите соответствие между:

Показатель	Характеристика
1) аминокислоты	А) основная составная часть белков кормов
2) питательность корма	Б) способность корма удовлетворять потребности животного в питательных веществах и энергии
3) энергетический баланс	В) разность между количеством энергии, поступающей с кормом и расходуемой организмом

+а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;

-б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

-в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

28. Установите соответствие между:

Показатель	Характеристика
1) аминокислоты	А) основная составная часть белков кормов
2) питательность корма	Б) способность корма удовлетворять потребности животного в питательных веществах и энергии
3) энергетический баланс	В) разность между количеством энергии, поступающей с кормом и расходуемой организмом

+а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;

-б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

-в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

29. Закончите предложение.

Балансирующие кормовые добавки вводят в состав кормовой смеси в количестве _____ %.

-а. 35-40

-б. 1-10

+в. 5-30

-г. 41-43

30. Установите соответствие между:

Показатель	Характеристика
1) биологическая полноценность белка	А) нормируется по содержанию сырого и переваримого протеина
2) пищеварительная роль микрофлоры	Б) расщепление и сбраживание сырой клетчатки до ЛЖК и газов
3) протеиновая питательность рационов	В) обеспечение организма аминокислотами

-а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;

-б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

+в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

31. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это кормовые обавки на основе живых микроорганизмов, которые улучшают кишечный микробный баланс, обменные и иммунные процессы

32. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это ингредиенты корма, которые не усваиваются организмом или усваиваются лишь частично обеспечивают колонии полезных бактерий в кишечнике питательной средой, чтобы те могли продолжать развиваться.

33. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это специальные препараты, которые способствуют расщеплению сложных органических веществ (белков, углеводов, жиров, клетчатки) на более простые и легко усваиваемые соединения.

34. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это биологически активные вещества, которые участвуют в процессах синтеза, метаболизма, влияют на все основные функции организма, способствуют

формированию иммунитета.

35. Дополните профессиональное высказывание. Протеазы разрушают _____ до аминокислот. Увеличивают усвояемость протеина и снижают необходимость введения дополнительных источников белка в рацион.
36. Дополните профессиональное высказывание. Амилазы расщепляют _____ до простых сахаров, улучшая энергетическое обеспечение животных.
37. Дополните профессиональное высказывание. Значение _____ в кормлении животных заключается в регуляции кальциево-фосфорного обмена, улучшении всасывания кальция и фосфора из пищеварительного канала, и при необходимости выделения их из скелета. Без этого витамина невозможно нормальное формирование и развитие костной ткани, поддержание нервно-мышечной передачи импульсов и скорости роста мышечной массы.
38. Дополните профессиональное высказывание. Значение _____ в кормлении животных заключается в обеспечении правильной свёртываемости крови, поддержке работы сердца, образовании и поддержании здоровья костной ткани.
39. Дополните профессиональное высказывание. Для нормализации кишечной микрофлоры, укрепления иммунитета, предотвращения желудочно-кишечных патологий, лучшего переваривания кормов в рационе кормления возможно введение _____.
40. Дополните профессиональное высказывание. Целлюлазы ускоряют переработку _____, что особенно важно при использовании кормов на основе трав, сенажа или силоса.
41. Дополните профессиональное высказывание.
_____ это – продукты растительного, животного, микробиологического, химического происхождения, употребляемые для кормления животных, содержащие питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного воздействия на здоровье животных.
42. Дополните профессиональное высказывание.
Под _____ корма понимают свойства корма удовлетворять потребность животных в протеине.

43. Установите соответствие между понятиями и определениями

1. Сухое вещество корма.	А. Является комплексным полисахаридом, обеспечивает энергетический баланс.
2. Сырая клетчатка корма.	Б. Является носителем всех питательных веществ и энергии.

44. Установите соответствие между понятием и его содержанием:

1. Грубый корм	А. В 1 кг содержит более 0,65 к.ед., легкоусвояемых углеводов меньше, чем протеина
2. Сочный корм	Б. В 1 кг содержит менее 0,65 к.ед., воды менее 40%, клетчатки 19% и более
3. Концентрированный корм	В. В 1 кг содержит более 0,65 к.ед., легкоусвояемых углеводов больше, чем протеина

45. Установите соответствие между профессиональными терминами и их содержанием.

1. Сахар	А. Вещества, представленные моносахаридами и дисахаридами
2. Крахмал	Б. Общее количество азотистых соединений
3. Протеин	В. Эфиры жирных кислот и глицерина
4. Жир	Г. Накапливается в большом количестве в семенах, плодах и клубнях

46. Дополните профессиональное высказывание.

_____ — это группа биологически активных органических соединений, которые являются катализаторами всех обменных процессов в организме.

47. Запишите верное определение вставляя пропущенные слова:

_____ входит в состав протоплазмы и принимает участие в клеточном обмене веществ. Количество его в организме животных увеличивается с возрастом. При интенсивном питании животных _____ откладывается в организме в подкожной клетчатке, в межмышечной соединительной ткани и в брюшной полости. _____ является растворителем ряда витаминов (А, D, Е), при отсутствии его в рационе усвоение жирорастворимых витаминов ухудшается. _____ оказывают влияние на качество продукции.

48. Установите соответствие:

1 Система капиллярного электрофореза	А) Определение массовой доли органических кислот в кормах
2 Спектроскопия в ближней инфракрасной области	Б) Определение массовой доли железа в кормах
3 Атомно-абсорбционный спектрометр	В) Определения содержания сырого жира в кормах

1-А, 2-В, 3-Б

49. Дополните профессиональное высказывание: _____ - высокомолекулярные органические вещества, состоящие из аминокислот, соединённых между собой пептидной связью.

50. Установите соответствие: Какое количество кальция и фосфора содержится в следующих кормовых добавках?

1. Монокальцийфосфат кормовой	А. 16-18 % кальция и 22-24 % фосфора
2. Дикальцийфосфат кормовой	Б. 21 -26 % кальция и 18-20 % фосфора
3. Трикальцийфосфат кормовой	В. 30-34 % кальция и 12-18 % фосфора

1-А, 2-Б, 3-В

51. Сущность метода заключается в минерализации органического вещества пробы кипящей серной кислотой в присутствии катализатора с образованием сернокислого аммония, добавлении к охлажденному минерализату избытка гидроксида натрия для выделения аммония, отгонке и титровании выделенного аммиака, вычислении массовой доли азота в испытуемой пробе и пересчете на массовую долю сырого _____.

52. Сущность метода заключается в экстракции сырого _____ из навески диэтиловым или петролевым эфиром в аппарате Сокслета. Удалении растворителя и взвешивании обезжиренного остатка.

53. Метод определения содержания сырой _____ основан на последовательной обработке навески испытуемой пробы растворами кислоты и щелочи, озолении и количественном определении органического остатка весовым методом.

54. Сущность метода определения содержания сырой _____ заключается в озолении органических веществ анализируемой пробы путем прокаливания и взвешивании полученного остатка.

55. Установить соответствие

1. Кобальт входит в состав витамина	А. В ₁
2. Тиамин - это витамин	Б. В ₁₂

1–Б; 2 – А

56. Установить соответствие

1. Активность 1 мг бета каротина для цыплят при пересчёте в МЕ (в практических условиях) составляет	А. 1000 МЕ
2. Активность 1 мг бета каротина для крупного рогатого скота при пересчёте составляет	Б. 400 МЕ

1–Б; 2 – А

57. Установить соответствие

1. Тиамин - это	А. витамин В ₁
2. Рибофлавин - это	Б. витамин В ₂

1 –А; 2 –Б

58. Антибиотики – это продукты жизнедеятельности некоторых _____, растений, животных, которые способны _____ рост или уничтожать определенные виды микроорганизмов.

Ответ: микроорганизмов подавлять

59. Пробиотики – это _____ бактериальные или дрожжевые культуры, используемые для стабилизации процессов _____.

Ответ: живые, пищеварения.

60. Кормовые добавки - это продукты растительного, _____, микробиологического, минерального и синтетического происхождения, предназначенные для включения в состав _____ и рационов животных.

Ответ: животного, кормов

61. Установить соответствие

1. Группа небелковых азотистых соединений, которая состоит из свободных аминокислот называется	А. амиды
2. Соединение эфиров жирных кислот и трехатомного спирта глицерина представляют собой	Б. жиры

62. _____ – наука, изучающая влияние компонентов корма на экспрессию генов животного, отвечающих за его продуктивные свойства, возможность управления ими.

Ответ: Нутригеномика

63. _____ — совокупность белков организма, производимых клеткой, тканью или организмом в определённый период времени.

Ответ: Протеом

64. Дополните профессиональное высказывание. Биологическая роль _____ состоит в том, что оно входит в состав гемоглобина и железосодержащих ферментов, участвующих в тканевом окислении, где данный микроэлемент способствует перемещению электронов в дыхательные цепи.

Ответ: Железо

65. Дополните профессиональное высказывание. Физиологическая роль _____ связана с его участием в образовании гормона щитовидной железы – тироксина. Тироксин контролирует состояние энергетического обмена и уровень теплопродукции в организме животных.

Ответ: Йод

66. Дополните профессиональное высказывание. Соотношение между количеством поступившего азота с кормом и выделенного: с калом, мочой, азот отложений в мясе и выделений в продукции включает в себя понятие _____.

67. Дополните профессиональное высказывание. Оценка питательности кормов или рационов, при которой учитывается не только абсолютное содержание питательных веществ, но и взаимное влияние отдельных элементов питания друг на друга и на организм животного в целом представляет _____ оценку питательности кормов.

68. Дополните профессиональное высказывание. В понятие _____ вкладывается совокупность процессов, связанных с поступлением питательных веществ, их последующим преобразованием и выделением конечных продуктов этих преобразований.

69. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это однородные смеси измельченных до необходимой величины различных кормовых средств, изготавливаемых по специальным научно обоснованным рецептами для животных определенного вида, возраста и производственного назначения для обеспечения полноценного питания.

70. Дополните профессиональное высказывание. _____ – это комбикорм, в состав которого входит однородная смесь измельченных до необходимой величины биологически активных веществ и наполнителя

71. Дополните профессиональное высказывание. Незаменимые аминокислоты, содержащие в своем составе серу _____, _____.

72. Дополните профессиональное высказывание. Отношение переваренных веществ к принятым, выраженное в процентах – это _____.

73. Дополните профессиональное высказывание. Энергия, используемая на поддержание жизни и образование продукции – это _____ энергия

74. Дополните профессиональное высказывание. Для животного жмых соевый, подсолнечный, рапсовый и др. являются источником этого нутриента _____.

75. Дополните профессиональное высказывание. Обеспечивает высокий уровень протеина и аминокислот в тонком отделе кишечника этот нутриент – _____ в рубце протеин.

76. Установите соответствие между:

Классификация кормов

Вид кормового средства

1) сочные

а) сено, сенаж, травяная мука и резка, сенная мука, солома, стержни

- 1 – в, 2 – а, 3 – б.

Корм

- 1 – Γ, 2 – а, 3 – в, 4 – б.

Источник вещества

- 1 – В, 2 – а, 3 – б

1-А, 2-Б

Методика расчета

- 1 – В, 2 – Ъ, 3 – а

ВЛАДЕТЬ.

1. Корова с кормами получила 2254 г протеина, а с калом выделила 509 г. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.
2. Цыпленку бройлеру скормлено 183 г комбикорма в сутки, в нем содержалось 8,11 г. сырого жира, в помете 1,63 г. сырого жира. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.
3. Определить коэффициент переваримости рациона, если корова получила в рационе 10 кг сухого вещества, а с калом выделила 3,5кг.
4. Рассчитать баланс и использование азота от принятого и от переваренного у дойной коровы, если кормом поступило 642 г, выделилось с калом 211 г, с мочой – 261 г, молоком – 158 г.

5. Какое количество динатрийфосфата необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит фосфора составляет 8 г? 100 г динатрийфосфата содержит 20 г фосфора
6. Определите расход кукурузы на 5000 голов кур-несушек при введении ее в комбикорм в количестве 20%. Суточный расход комбикорма 120 г.
7. Корова с кормами получила 3054 г протеина, а с калом выделила 640 г. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости
8. Цыпленку бройлеру скормлено 190 г комбикорма в сутки, в нем содержалось 8,25 г сырого жира, в помете 1,71 г сырого жира. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.
9. Определите расход жмыха подсолнечникового на 8000 голов кур-несушек при введении ее в комбикорм в количестве 7%. Суточное потребление комбикорма 120 г.
10. Рассчитайте расход сена люцернового для овцематок на голову в сутки. Норма кормовых единиц 1,6. Сено вводится в состав рациона в количестве 30% согласно структуры рациона. ЭКЕ 1 кг сена 0,67.
11. Рассчитать расход жмыха на поголовье 10000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8% согласно структуры рациона. Суточная дача комбикорма 120 г.
12. Рассчитайте расход силоса для овцематок на голову в сутки при живой массе 70кг. На 100кг. живой массы 5кг силоса
13. Корова с кормами получила 2254 г протеина, а с калом выделила 509 г. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.
14. Цыпленку бройлеру скормлено 183 г комбикорма в сутки, в нем содержалось 8,11 г. сырого жира, в помете 1,63 г. сырого жира. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.
15. Определить коэффициент переваримости рациона, если корова получила в рационе 10 кг сухого вещества, а с калом выделила 3,5кг.
16. Рассчитать баланс и использование азота от принятого и от переваренного у дойной коровы, если кормом поступило 642 г, выделилось с калом 211 г, с мочой – 261 г, молоком – 158 г.
17. Какое количество динатрийфосфата необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит фосфора составляет 8 г? 100 г динатрийфосфата содержит 20 г фосфора
18. Определите расход кукурузы на 5000 голов кур-несушек при введении ее в комбикорм в количестве 20%. Суточный расход комбикорма 120 г.
19. Корова с кормами получила 3054 г протеина, а с калом выделила 640 г. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости
20. Цыпленку бройлеру скормлено 190 г комбикорма в сутки, в нем содержалось 8,25 г сырого жира, в помете 1,71 г сырого жира. Определите переваримую часть и коэффициент переваримости.

21. Определить норму кормления и составить рацион дойной коровы: живая масса 600 кг удой 26 кг жирность 3,8 % упитанность - средняя возраст 3 года месяц лактации – 2
22. Составить усредненный рацион для дойных коров живая масса - 500 кг, среднесуточный удой – 21 кг, жирность молока – 4,1%, возраст лактации – 2, упитанность средняя, месяц лактации – 3, способ содержания беспривязный.
23. Рассчитать годовую потребность в сенаже для дойных коров среднегодовой удой 4000 кг молока на 200 голов.
24. Составьте полноценную кормовую смесь для кур-несушек и бройлеров в расчёте на 100 г корма.
25. Определите структуру и стоимость рационов, затраты кормов на 10 яиц или на 1 кг прироста живой массы (для бройлеров).
26. Рассчитать годовую потребность в кормах для дойных коров на 260 голов, среднегодовой удой 5000 кг молока.
27. Определить норму кормления и составить рацион для суягной овцематки в I и II половину суягности при живой массе 60 кг, мясо-шерстного направления продуктивности. В рационах определить тип кормления и сахаро-протеиновое отношение.
28. Рассчитать годовую потребность в кормах для овцематок на 300 голов, средний настриг шерсти 2,5 кг.
29. Задача: рассчитать годовую потребность для 500 овцематок, средний настриг шерсти 2,0 кг.
30. Техника составления рационов для дойных коров: живая масса – 500 кг, упитанность – средняя, возраст – 5 лет, среднесуточный удой – 18 кг, жирность – 3,8 %, разгар лактации.
31. Какое количество динатрийфосфата необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит фосфора составляет 8 г? 100 г динатрийфосфата содержит 20 г фосфора
32. Какое количество мела кормового необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит кальция составляет 15 г? 100 г мела кормового содержит 37,4 г кальция
33. Рассчитайте расход пробиотика при производстве 10 т комбикорма при норме ввода 0,5 кг на 1 тонну.
34. Рассчитайте дозировку пробиотика на группу цыплят-бройлеров из 1000 голов со средней живой массой 2,00 кг при норме ввода 0,2 г на 1 кг веса.
35. Рассчитайте расход пробиотика на мальтодекстринах на поголовье 1000 голов из расчета 0,3–0,4 г на голову в сутки
36. Рассчитайте расход пребиотика при выращивании бройлеров на поголовье 1000 голов средней живой массой 1,8 кг из расчета 0,1 мл на 1 кг живой массы
37. Рассчитайте расход фермента при производстве 10000 кг комбикорма при вводе 100 г на 1 т.

38. Какое количество динатрийфосфата необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит фосфора составляет 10 г? 100 г динатрийфосфата содержит 20 г фосфора
39. Какое количество мела кормового необходимо включить в рацион дойной коровы, если дефицит кальция составляет 12 г? 100 г мела кормового содержит 37,4 г кальция
40. Рассчитайте дозировку пробиотика на группу цыплят-бройлеров из 1500 голов со средней живой массой 2,3 кг при норме ввода 0,2 г на 1 кг веса.
41. Выписать из имеющихся таблиц питательности кормов (при натуральной влажности и в сухом веществе) богатые и бедные: сухим веществом, протеином, сырой клетчаткой и золой. Обратите внимание на содержание питательных веществ в кормах в обоих состояниях и сделать заключение, в каких случаях характеристики (бедные, богатые) совпадают и наоборот. Какова причина этих расхождений.
42. Используя литературные данные, выпишите по 3 вида кормов с высоким и низким содержанием витаминов. Сделайте заключение в каких кормах больше содержится витаминов.
43. Дайте характеристику кормов по протеиновой питательности и содержанию критических аминокислот. Выпишите по 3 вида кормов, имеющих высокое, среднее и низкое содержание протеина, высокую и низкую концентрацию критических аминокислот.
44. Используя литературные данные, выпишите по 4 вида кормов с высоким и низким содержанием безазотистых экстрактивных веществ.
45. Выпишите по 3 вида кормов, имеющих высокое, среднее и низкое содержание жира.
46. Используя литературные данные, выпишите по 4 вида кормов с высоким и низким содержанием макро- и микроэлементов.
47. Пользуясь таблицей химического состава кормов, дайте характеристику соломы, сенажа, гороха, кукурузы, соевого шрота и мясокостной муки по протеиновой питательности и содержанию критических аминокислот.
48. Определить содержание сухого вещества в соломе пшеничной, если содержание воды составляет 15,0%.
49. Указать результаты вычислений:
- а) $100\% - \text{воды} = \%$
 - б) $100\% - \text{воды} + \text{золы} = \%$
 - в) $100\% - (\% \text{воды} + \% \text{протеина} + \% \text{жира} + \% \text{клетчатки} + \% \text{золы}) = \%$
 - г) $\% \text{протеина} + \% \text{жира} + \% \text{клетчатки} + \% \text{БЭВ} = \%$
 - д) $\text{азот} * 6,25 =$
50. Рассчитайте массовую долю влаги в корме, известно, что в 1 кг корма содержится 835 г сухого вещества. Ответ округлите до десятых. Ответ 16,5%.
51. Рассчитайте массу навески корма, взятой для определения влаги, если масса бюкса составляет 21,85 г, масса бюкса и навески – 22,38 г. Ответ округлите до сотых. Ответ 0,53.

52. Определите содержание сырой золы (%), если
 m_2 - масса тигля с золой - 47,03 г;
 m_0 - масса тигля без навески – 45,14 г;
 m_1 - масса тигля с навеской – 47,84 г;
53. Вычислите массовую долю сырого протеина в испытуемой пробе, %, если массовая доля азота в сухом веществе испытуемой пробы равна 2,18 %, коэффициент пересчета общего содержания азота на сырой протеин - 6,25.
54. Вычислите массовую долю сырого протеина в испытуемой пробе, %, если массовая доля азота в сухом веществе испытуемой пробы равна 3,17 %, коэффициент пересчета общего содержания азота на сырой протеин - 6,25.
55. Составьте примерный рецепт премикса по индивидуальной рецептуре для телят молочников до 6-месячного возраста. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
56. Составьте примерный рецепт премикса по индивидуальной рецептуре для баранов-производителей массой 110 кг. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
57. Составьте примерный рецепт премикса по индивидуальной рецептуре для кур-несушек в период пика яйцекладки. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
58. Составьте примерный рецепт премикса по индивидуальной рецептуре для цыплят-бройлеров в период старта. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
59. Составьте примерный рецепт БВМК по индивидуальной рецептуре для новотельных коров живой массой 500 кг и удоем 18 кг. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
60. Составьте примерный рецепт БВМК по индивидуальной рецептуре для стельной сухостойной коровы массой 500 кг. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
61. Составьте примерный рецепт БВМК по индивидуальной рецептуре для овцематок массой 90 кг. Обоснуйте данный состав премикса и количество введенных добавок.
62. Рассчитать коэффициент перевариваемости нутриентов корма по данным их переваримости. Кормили форель массой 300 г кормом РГМ-5В, используя норму кормления 4 % от массы тела. Комбикорм содержит следующие элементы питания: вода – 12,0 %, органическое вещество – 84,7 %, белок – 55,0 %, липиды – 4,3 %, клетчатка – 5,2 %, зольных элементов – 3,3 %, и БЭВ – 20,2 %. Экскременты в объеме 15,2 г содержат вода – 80,5 %, органическое вещество – 17,8 %, белок – 6,9 %, липиды – 1,4 %, клетчатка – 4,2 %, зольные элементы – 1,7 % и БЭВ – 5,3 %.
63. Рассчитать коэффициент перевариваемости нутриентов корма по данным их переваримости. Кормили двухлетков карпа массой 450 г кормом СБС-РЖ. Норма кормления составляет 3,2 % от массы тела. В ходе кормления проводится сбор экскрементов. Количество выделенных экскрементов за

период кормления составило 8,4 г. Комбикорм содержит следующие элементы питания: вода – 12,0 %, органического вещества – 84,7 %, белка – 55,0 %, липидов – 4,3 %, клетчатки – 5,2 %, зольные элементы – 3,3 % и БЭВ – 20,2 %. Экскременты в объеме 15,2 г содержат воды – 80,5 %, органического вещества – 17,8 %, белка – 6,9 %, липидов – 1,4 %, клетчатки – 4,2 %, зольных элементов – 1,7 % и БЭВ – 5,3 %.

64. Рассчитать коэффициент перевариваемости нутриентов корма по данным их переваримости. Кормили канального сома массой 200 г кормами рецептуры СБ-3. Норма кормления составляет 2,7 % от массы тела. В ходе кормления проводится сбор экскрементов. Количество выделенных экскрементов за период кормления составило 9,7 г. Комбикорм содержит следующие элементы питания: воды – 11,2 %, органического вещества – 81,6 %, белка – 47,0 %, липидов – 5,0 %, клетчатки – 4,3 %, зольных элементов – 7,2 % и БЭВ – 25,3 %. Экскременты в объеме 15,2 г содержат воды – 76,9 %, органического вещества – 14,8 %, белка – 2,5 %, липидов – 1,5 %, клетчатки – 3,9 %, зольных элементов – 8,3 % и БЭВ – 6,9 %.
65. Рассчитать коэффициент перевариваемости питательных веществ при условии если корова за сутки съедала 8,2 кг лугового сена, в котором содержалось 750 г сырого протеина, 160 г сырого жира, 3260 г БЭВ и 2390 г сырой клетчатки. В выделенном за сутки кале содержалось: 330 г протеина, 72 г жира, 2080 г БЭВ и 1410 г сырой клетчатки.
66. Определите расход грубых кормов на голову в сутки для коровы с живой массой 500кг. На 100кг живой массы 2 кг.
67. Определить годовую потребность в кормах для овцематки при следующей структуре годового рациона: грубые корма 22%, сочные корма 25%, пастбищные корма 38%, концентрированные корма 15%. Годовая потребность 550 ЭКЕ
68. Рассчитать количество кормов, необходимое дойной корове на год, если общая потребность составляет 3500 ЭКЕ, при следующей структуре рациона: грубые корма 17%, в т.ч. сено 14%, сенаж 9%, силос 29%, концентрата 20%, зеленые корма 25%.
69. Рассчитайте расход силоса для овцематок на голову в сутки при живой массе 70кг. На 100кг. живой массы 5кг силоса
70. Рассчитайте годовую потребность в сене люцерновом на одну голову дойной коровы. Плановый удой 6000 кг. В структуре рациона сено включается в количестве 10 %. На 1 кг молока планируется 1,33 ЭКЕ.
71. Рассчитать сахаро-протеиновое отношение, если сахара в рационе 1000 г, а протеина – 1200 г.
72. Рассчитайте кальций-фосфорное отношение, если в рационе содержится кальция 150 г, фосфора – 95 г.
73. С рационом в организм поступило 300 г жира, выделилось с калом 100 г. Определить коэффициент переваримости?

74. Определить коэффициент переваримости рациона, если корова получила в рационе 13 кг сухого вещества, а с калом выделила 3,8 кг.
75. Определить коэффициент переваримости рациона, если корова получила в рационе 14 кг сухого вещества, а с калом выделила 4 кг.
76. В хозяйстве имеется 730 голов скота (КРС), среднесуточная потребность в зеленом корме 60 кг на одну голову. Определить площадь, необходимую для организации пастбищеоборота, если стравливание пастбища двукратное.
1й - цикл стравливания с 25.05 по 25.06, урожайность травостоя - 1,0 т/га зеленой массы.
2й цикл стравливания с 26.06 по 5.08, урожайность - 0,9 т/га.
77. Рассчитать годовую потребность для 500 овцематок, средний настриг шерсти 2,0 кг.
78. Определите массу лугового разнотравного сена, уложенного в высокий стог через два месяца после укладки. Размер стога: перекидка – 18 м, окружность – 15 м, масса 1 м³ – 61 кг.
79. Определить объем и вес островерхой (шатровой) скирды сена, если перекид 12 м, ширина 4,5 м, длина 16 м, вес 1 м³ сена составляет 73 кг.
80. Определите массу лугового разнотравного сена, уложенного в высокий стог через два месяца после укладки. Размер стога: перекидка – 20 м, окружность – 17 м, масса 1 м³ – 65 кг.

4.2.2 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал полные развернутые ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, правильно решил все тестовые задания, полностью выполнил практическое задание со всеми необходимыми пояснениями, проиллюстрировал свой ответ конкретными практическими примерами, продемонстрировал высокий уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил полное освоение компетенций. В процессе государственного экзамена обучающийся продемонстрировал четкость и полноту изложения ответов на вопросы и задания экзаменационного билета
«Хорошо»	Обучающийся дал полные ответы с несущественными ошибками на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил не более двух ошибок при решении тестовых заданий, выполнил практическое задание, но необходимые пояснения не представил. В целом обучающийся продемонстрировал хороший уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, зна-

	ний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, в целом подтвердил полное освоение компетенций. Ответ обучающегося носил обоснованный и четкий характер
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал недостаточно полные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил не более четырех ошибок при решении тестовых заданий, выбрал верный путь решения практической задачи. Однако в целом обучающийся продемонстрировал достаточный уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил освоение компетенций на минимально допустимом уровне. Ответ обучающегося по большей части носил обоснованный характер
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал неверные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил более четырех ошибок при решении тестовых заданий, выбрал неверный путь решения практической задачи. В результате обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач без дополнительной подготовки, не подтвердил освоение компетенций. Также данная оценка может быть выставлена в случае, если ответы на теоретические и тестовые вопросы экзаменационного билета и практическое задание отсутствуют

4.3 Методические рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену обучающийся должен обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие теоретическую и практическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности типов, определенных образовательной программой высшего образования по соответствующему направлению подготовки / специальности.

При подготовке к государственному экзамену следует:

- 1) использовать конспекты лекций, а также внимательно изучить материал по тем учебникам и учебным пособиям, которые рекомендованы для самостоятельного изучения соответствующей дисциплины;
- 2) обратить внимание на использование современной научной отечественной и зарубежной литературы;
- 3) активно использовать информацию периодических изданий и сети Интернет.

Перечень литературы, рекомендуемой для подготовки к государственному экзамену:

1. Степаненко, Ж.Р. Коневодство. [Электронный ресурс] / Ж.Р. Степаненко, С.П. Князев. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2012. — 67 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4583>
2. Содержание, кормление и болезни лошадей [Электронный ресурс]: учебное пособие под ред. А.А. Стекольников. — СПб.: Лань, 2007. — 624 с. — ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=3837.2
3. Коханов, А. П. Коневодство Нижнего Поволжья: учеб. пособие для слушателей Школы молодого атамана / А. П. Коханов, М. А. Коханов; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2012. - 128 с. - ISBN 978-5-85536-710-2
4. Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учеб. / В.Г. Кахикало [и др.] – Электрон.текстовые дан. Изд. 2-е, доп. Испр. – СПб: Лань, 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44758/page3/>
5. Способы содержания лошадей: учебно-методическое пособие / С.И. Николаев, А.П. Каханов, В.И. Водяников, М.А. Каханов, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Морозова, Е.А. Липова, О.Ю. Брюхно, М.А. Шерстюгина. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2016. – 72 с.
6. Основы животноводства: учебное пособие / С.И. Николаев, В.И. Водяников, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко, А.К. Карапетян, С.В. Чехранова, Е.А. Морозова, О.Ю. Брюхно, М.А. Шерстюгина, Е.А.Липова.–Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 167 с.

5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа отражает итог теоретической и практической подготовки обучающегося и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию проблем соответствующего направления подготовки / специальности.

5.1 Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по Университету закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной

квалификационной работы. После получения отзыва руководителя и рецензии (при наличии) выпускная квалификационная работа передается на выпускающую кафедру для решения вопроса о допуске выпускной квалификационной работы к защите, о чем делается соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня

до дня защиты выпускной квалификационной работы.

К защите допускаются обучающиеся, представившие в установленный срок выпускные квалификационные работы, соответствующие установленным требованиям. Отрицательный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы не влияет на допуск выпускной квалификационной работы к защите. Оценку по результатам защиты выпускной квалификационной работы выставляет государственная экзаменационная комиссия.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее членов, руководителя выпускной квалификационной работы, рецензента (при возможности), а также всех желающих.

Председатель государственной экзаменационной комиссии после открытия заседания объявляет о защите выпускной квалификационной работы. Секретарь государственной экзаменационной комиссии сообщает название работы, фамилии руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при наличии) и предоставляет слово обучающемуся. Обучающийся делает краткое сообщение по теме выпускной квалификационной работы. В своем сообщении обучающийся в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяет теоретическую и практическую значимость работы. По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы должны находиться в рамках темы выпускной квалификационной работы и предмета исследования. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. Затем заслушивают выступления руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при их отсутствии секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензию). После их выступлений обучающемуся дается время для ответов на замечания, приведенные в рецензии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии и оцениваются простым большинством голосов состава комиссии. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

5.2 Оценочные материалы по защите выпускных квалификационных работ

5.2.1 Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка перспективного плана по обеспечению кормами крупного рогатого скота

молочного направления продуктивности.

2. Разработка перспективного плана по обеспечению кормами крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

3. Разработка перспективного плана по обеспечению кормами овец.

4. Разработка перспективного плана по обеспечению кормовыми добавками свиней мясного направления.

5. Разработка производственного плана по выпуску премиксов и биологически активных веществ для молочного скота.

6. Разработка перспективного плана производства и использования кормов на летний и зимний периоды с учетом развития животноводства и роста объема производства продукции животноводства.

7. Контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий по оценке силоса.

8. Контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий по оценке сенажа.

9. Повышение питательной ценности соломы синтетическими азотистыми соединениями.

10. Анализ питательной ценности растительных кормов и вторичного сырья.

11. Организация контроля и проведение санитарно-профилактических мероприятий по оценке концентрированных кормов.

12. Повышение эффективности производства продукции молочного и мясного скотоводства на основе совершенствования технологии кормления.

13. Совершенствование технологических процессов при заготовке грубых кормов и их использования в скотоводстве.

14. Совершенствование технологических процессов при заготовке сочных кормов и их использование в овцеводстве.

15. Совершенствование технологических процессов при заготовке концентрированных кормов и их использования в свиноводстве.

16. Повышение эффективности производства продукции птицеводства на основе совершенствования технологии кормления.

17. Разработка и повышение питательной ценности рационов за счет использования биологически активных веществ для овец.

18. Разработка и управление проектами полноценного кормления сельскохозяйственной птицы за счет введения в их рацион премикса.

19. Разработка и повышение питательной ценности рационов за счет использования белково-витаминно-минеральных концентратов в кормлении свиней.

20. Управление проектами по организации полноценного кормления молочного скота.

21. Разработка и использование адресных премиксов при кормлении мясного скота.

22. Инновационные подходы в решении проблемных вопросов в кормлении сельскохозяйственных животных.

23. Инновационные подходы в решении проблемных вопросов в кормлении овец.

24. Совершенствование технологии содержания, кормления и выращивания крупного рогатого скота.

25. Совершенствование технологии содержания, кормления и выращивания свиней.

26. Разработка рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы

27. Формирование и решение задач в организации полноценного кормления овец.

28. Формирование и решение задачи, требующей углубленных профессиональных

знаний в области полноценного кормления сельскохозяйственной птицы.

29. Применение углубленных профессиональных знаний в области кормления молочного скота.

30. Формирование и решение задач в организации полноценного кормления свиней.

31. Формирование и решение задач в организации полноценного кормления мясного скота.

32. Эффективность использования нетрадиционной кормовой культуры в кормлении кур-несушек.

33. Способы подготовки кормов к скармливанию крупному рогатому скоту мясного направления продуктивности.

5.2.2 Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Шкала и критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы полностью соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Выпускная квалификационная работа оформлена в соответствии с установленными требованиями. Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы исследования, достаточно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.), доказательно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии
«Хорошо»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует знание вопросов темы исследования, относительно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.), однако не на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы
«Удовлетворительно»	Выпускная квалификационная работа выполнена на уровне типовых работ, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным. Выпускная квалификационная работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета исследования, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы приведены недостатки в работе обучающегося. Во время доклада обучающийся использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.). Вместе с тем при защите выпускной квалификационной работы

	обучающийся проявил неуверенность, показал слабое знание вопросов темы исследования, не дал полных, аргументированных ответов на заданные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.
«Неудовлетворительно»	Выпускная квалификационная работа неверно структурирована, содержит принципиальные ошибки при раскрытии темы исследования. Содержание выпускной квалификационной работы не соответствует теме исследования. Выпускная квалификационная работа не содержит анализа и практического разбора предмета исследования, не отвечает установленным требованиям по оформлению работы, не имеет выводов и предложений, носит декларативный характер. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы высказываются сомнения об актуальности темы исследования, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу. К защите выпускной квалификационной работы не подготовлен демонстрационный материал. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся при ответе на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допускает существенные ошибки

5.3 Методические рекомендации обучающимся по выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа по программам бакалавриата отражает итог теоретического обучения выпускника и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию по проблемам соответствующего направления подготовки. Выпускная квалификационная работа включает в себя:

- самостоятельно разработанный план исследования;
 - грамотно сформулированную проблему и выбранные автором методы исследования;
 - анализ первоисточников и обзор основных новейших научных исследований по теме ВКР;
 - анализ различных точек зрения по проблеме исследования, имеющих в литературе;
 - аргументированный выбор основных позиций и наличие предлагаемого видения проблемы;
 - предполагаемые результаты исследований и их значимость;
 - выводы и предложения.
- Структура выпускной квалификационной работы предусматривает следующие обязательные элементы:
- титульный лист;
 - задание по выпускной квалификационной работе;
 - содержание;
 - введение;
 - основная часть;
 - выводы и предложения;
 - список использованных источников;

- приложения.

- Содержание основной части выпускной квалификационной работы зависит от ее характера (аналитический, экспериментальный, научно-исследовательский, проектный, опытно-конструкторский и т. д.), раскрывающего особенности видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

- Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 40-60 страниц текста (без учета приложений).

- Во введении дается общая характеристика и современное состояние изучаемой проблемы, раскрывается актуальность темы, обосновывается научная и практическая значимость ожидаемых результатов, формулируется цель и определяются задачи, которые необходимо решить для ее достижения, указывается, на примере какого объекта исследования выполнялась работа.

- Первая глава строится на основе обзора отечественной и зарубежной учебной и научной литературы по исследуемой проблеме и по своему содержанию является теоретической. Здесь обучающийся должен показать умение использовать полученные теоретические знания применительно к теме исследования. При этом не следует увлекаться описанием общих вопросов из учебников, а также вопросов, не касающихся темы исследования. Для более полного раскрытия изучаемой проблемы данная глава должна состоять из нескольких разделов. В данной главе следует осветить состояние изученности поставленной проблемы по литературным источникам со ссылками на авторов и их труды, включенные в список использованных источников. Для этого по рассматриваемым вопросам необходимо изложить различные точки зрения к их решению, а также предложения отдельных авторов. Кроме того, обязательно следует привести собственную авторскую позицию, не ограничиваясь простым пересказом существующих в учебной и научной литературе точек зрения. Исследование теоретических вопросов, содержащихся в первой главе, должно быть увязано с практической частью работы и служить базой для разработки предложений и рекомендаций.

- Во второй главе указывается объект исследования, дается его природно-климатическая, организационно-правовая, экономическая и иная характеристика. Количество и содержание разделов в данной главе зависит от темы исследования. При написании данной главы необходимо дать полную характеристику объекта исследования. В экспериментальных работах нужно указать схему исследований, полевых, вегетационных и лабораторных опытов, методики их проведения, схематический план размещения вариантов и повторений, число повторений, программу наблюдений, а также методы математической обработки полученных данных. В работах, выполняемых по производственным материалам различных предприятий, необходимо дать общую характеристику объекта исследования. Для написания таких аналитических работ часто используются данные годовых отчетов соответствующих предприятий. При этом необходимо использовать данные за последние несколько лет.

Третья глава является основной частью выпускной квалификационной работы и посвящена оценке результатов исследования. В данной главе наиболее важные и крупные вопросы изучаемой проблемы целесообразно выделить в виде отдельных разделов с соответствующим названием. Название и содержание разделов следует формулировать таким образом, чтобы они соответствовали поставленным ранее за-

дачам выпускной квалификационной работы. Глава должна включать как текстовую часть, так и таблицы, графики, рисунки, фотографии и т. д., а также обязательно содержать оценку результатов исследований. В экспериментальных исследованиях анализ полученных результатов должен проводиться с учетом метеоусловий, биологических особенностей организмов, изучаемых факторов окружающей среды и т. д.

Выводы и предложения должны вытекать из анализа предшествующего материала и содержать основные результаты проделанной работы. Изложение материала должно быть четким, последовательным и логичным, отражать содержание работы, ее сущность, теоретическое и практическое значение. Здесь показывается, как решены задачи, поставленные во введении, и что можно рекомендовать для внедрения в производство или для продолжения научных исследований.

6 Порядок апелляции результатов государственных итоговых испытаний

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются апелляционные комиссии. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. В состав апелляционной комиссии входят председатель апелляционной комиссии и не менее 3 членов комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из

следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции обучающегося результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в течение 5 календарных дней.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.