

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

О. О. Алфёрова

СКОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов
бакалавриата по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2023

УДК 636.034

Рецензент

доктор ветеринарных наук, доцент, зав. кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «КГТУ»
А. С. Баркова

Алфёрова, О. О.

Скотоводство и молочное дело: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния / О. О. Алфёрова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 32 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Скотоводство и молочное дело» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме, вопросы для самоконтроля, материалы по подготовке к семинарским занятиям, отражены рекомендации для выполнения контрольной работы для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Табл. 3, список лит. – 26 наименований

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции 19 января 2023 г, протокол № 6

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 30 января 2023 г., протокол № 1

УДК 591.1

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2023 г.
© Алфёрова О. О., 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	16
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	18
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	21
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Скотоводство и молочное дело» является формирование знаний о состоянии скотоводства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота, рационального использования его для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Освоение дисциплины предполагает изучение: происхождения крупного рогатого скота, конституции, экстерьера и интерьера животных и их взаимосвязи с различными видами продуктивности; закономерностей формирования молочной и мясной продуктивности скота, методов их учета и оценки, влияния на них различных факторов; организации воспроизводства стада и технологий выращивания ремонтного молодняка; современных технологий производства молока и говядины; хозяйственно-биологических особенностей пород крупного рогатого скота и методов их генетического улучшения.

В результате усвоения знаний данного цикла, студент должен:

знать:

- современные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока;
- состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины;
- методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру;
- факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота;
- теоретические и практические основы селекции скота;

уметь:

- использовать факторы кормления и содержания скота для формирования продуктивности;
- рационально применять методы разведения на основе использования современных приемов оценки генотипа и фенотипа скота, а также планировать селекционный процесс;
- организовать зоотехнический учет;
- планировать производство молока и говядины;
- организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада;

владеть:

- навыками поиска актуальной информации, в том числе и из зарубежных источников;
- организовать зоотехнический учет;

- планировать производство молока и говядины;
- организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада;
- современными технологиями выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока

Для успешного освоения дисциплины «Скотоводство и молочное дело», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных занятиях, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены тестовые задания по отдельным темам (для очной формы обучения); задания для контрольной работы (для заочной формы обучения); задания и контрольные вопросы для лабораторных занятий; задания для курсовой работы.

Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе производится при представлении студентом отчета по лабораторной работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание теоретических вопросов получает по лабораторной работе оценку «зачтено».

Тестирование и решение практических задач, обучающихся очной формы обучения проводится на лабораторных занятиях после изучения соответствующих тем. Тестовое задание предусматривает выбор правильного ответа на поставленный вопрос из предлагаемых вариантов ответа. Перед проведением тестирования преподаватель знакомит студентов с вопросами теста, а после проведения тестирования проводит анализ его работы. Оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется в зависимости от наличия и количества ошибок. По результатам тестовых контрольных заданий выставляется оценка на зачёте (зачтено/не зачтено).

К экзамену допускаются студенты:

- получившие положительную оценку по результатам лабораторных и практических работ;
- получивший положительную оценку по результатам контрольной работы (для заочной формы обучения).

В приложении приведены экзаменационные вопросы по дисциплине. Экзаменационный билет содержит три экзаменационных вопроса.

Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных

студентом при ответе на экзаменационный вопрос). При аттестации по дисциплине учитываются оценки студента по практикуму.

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 1).

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Система оценок	2	3	4	5
		0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
		«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект	
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи	

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно-корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно-корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей

Для успешного освоения дисциплины «Скотоводство и молочное дело» в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины приводится краткое содержание каждой темы занятия, перечень ключевых вопросов для подготовки и организации самостоятельной работы студентов. Материал пособия содержит рекомендации по написанию контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Осваивая курс «Скотоводство и молочное дело», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных (практических) занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать, отмечать наиболее существенную информацию и кратко ее конспектировать; сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее материалом в области инновационной деятельности пищевых производств, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Тематический план лекционных занятий.

Номер темы	Содержание лекционного занятия	Кол-во часов ЛЗ	
		очная форма	заочная форма
1	Введение. Значение скотоводства в народном хозяйстве	2	1
2	Конституция, экстерьер, интерьер КРС	8	1
3	Продуктивность крупного рогатого скота	16	2
4	Породы КРС	4	2
6	Воспроизводство в скотоводстве	14	2
7	Технология производства молока	8	4
8	Технология производства говядины	8	4
Итого по дисциплине		60	16

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

Тема 1. Введение

Методические рекомендации

Значение скотоводства в народном хозяйстве Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. История и значение скотоводства. Значение скотоводства в народном хозяйстве, его современное состояние и задачи на перспективу. Систематическое положение и происхождение КРС. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его сородичей (зебу, як, буйвол и др.), их место в зоологической классификации.

Вопросы для самоконтроля

1. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в России.
2. Скотоводство, его народно-хозяйственное значение.
3. Современное состояние производства молока в России, факторы, его определяющие.
4. Современное состояние производства мяса-говядины в России, факторы, его определяющие.
5. Роль отечественных ученых в развитии теории и практики скотоводства.
6. Пути увеличения производства молока, улучшения ее качества и повышения экономической эффективности.
7. Пути увеличения производства говядины и повышения его экономической эффективности.
8. Происхождение крупного рогатого скота, его предки и сородичи, их характеристика.
9. Сородичи крупного рогатого скота, возможность их использования для совершенствования культурных пород скота.
10. Влияние одомашнения на биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
11. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота

Тема 2. Конституция, экстерьер, интерьер скота

Методические рекомендации

Методы изучения и оценки конституции и экстерьера. Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и

интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера. Мечение животных. Масти скота.

Вопросы для самоконтроля

1. Конституция, её значение для отбора и производственного использования крупного рогатого скота.
2. Принципы и системы классификации типов конституции, их характеристика.
3. Конституция крупного рогатого скота и её значение в условиях промышленной технологии производства.
4. Экстерьер скота, его значение и способы оценки.
5. Интерьер крупного рогатого скота, показатели его оценки и значение.
6. Глазомерная оценка экстерьера, требования к развитию и выраженности статей у скота разного направления продуктивности, пола и возраста.
7. Бальная оценка экстерьера. Недостатки экстерьера, за которые снижается оценка скота разного направления продуктивности, пола и возраста.
8. Линейный метод оценки экстерьера.
9. Промеры и индексы телосложения скота, методика их измерения и расчёта. Экстерьерный профиль скота.
10. Способы оценки экстерьера и их сравнительная оценка.
11. Экстерьерно-конституциональные типы крупного рогатого скота и их характеристика.
12. Изменение телосложения скота в процессе онтогенеза
13. Особенности экстерьера и телосложения скота разного направления продуктивности.
14. Особенности экстерьера и телосложения скота разного возраста и пола.
15. Особенности телосложения молочных коров и формирование его желательного типа.
16. Особенности телосложения скота мясных пород и формирование его желательного типа.
17. Требования к развитию и выраженности признаков молочности экстерьера коров.

Тема 3. Продуктивность крупного рогатого скота

Методические рекомендации

Молочная продуктивность. Состав молока. Строение молочной железы. Физиологические основы молочной продуктивности. Факторы, влияющие на удой и состав молока. Индивидуальный и статистический учет, планирование молочной продуктивности. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. Прижизненные и послеубойные методы учета.

Вопросы для самоконтроля

1. Возраст первого отёла коров и влияние на продуктивные качества и длительность хозяйственного использования. Его зоотехническое и экономическое обоснование.
2. Теория молокообразования и молокоотдачи, её значение для практической работы.
3. Сервис-период, его влияние на состояние здоровья, воспроизводительные качества и молочную продуктивность коров. Зоотехническое и экономическое обоснование длительности сервис-периода.
4. Техника запуска коров. Сухостойный период, его значение. Зоотехническое и экономическое обоснование его длительности.
5. Методика планирования удоя по стаду коров.
6. Влияние периода лактации и стельности на молочную продуктивность коров. Коэффициент постоянства лактации.
7. Методика планирования удоя по группе коров.
8. Методика планирования индивидуального удоя коров.
9. Факторы, влияющие на молочность и состав молока коров.
10. Состав и свойства молока коров; факторы, на них влияющие.
11. Качество молока коров и факторы, на него влияющие
12. Строение вымени коров, его формирование и развитие. Оценка вымени на пригодность к машинному доению.
13. Требования ГОСТа и других стандартов к качеству молока, условия обеспечения производства молока высокого качества.
14. Химический состав тела крупного рогатого скота, его изменение в процессе онтогенеза и значение этого для практической работы.
15. Морфологический состав туши. Факторы, на него влияющие, и их значение для практической работы.
16. Формирование и изменение мясных качеств в онтогенезе.
17. Возраст убоя молодняка на мясо, его зоотехническое и экономическое обоснование.

18. Сравнительная оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.

19. Влияние породы, пола и возраста скота на его мясную продуктивность.

20. Продукция, получаемая после убоя скота. Факторы, влияющие на её количество и качество.

21. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясные качества.

Тема 4. Породы КРС

Методические рекомендации

Классификация пород по направлению продуктивности. Глобальные и локальные породы. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда в скотоводстве. Породы молочного направления продуктивности Черно-пестрые, красные, холмогорская, тагильская, айрширская, джерсейская, прочие. Породы молочно-мясного направления продуктивности Палево-пестрые, бурые, прочие. Породы мясного направления продуктивности Калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, абердин-ангусская, галловейская; шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда, прочие.

Вопросы для самоконтроля

1. Зоотехническая характеристика пород скота из группы чёрно-пёстрых пород.
2. Зоотехническая характеристика мясных пород скота.
3. Зоотехническая характеристика импортных пород мясного скота.
4. Зоотехническая характеристика бурых пород скота.
5. Зоотехническая характеристика симментальской породы скота и её производных.
6. Определение понятия «порода». Принципы и системы классификаций пород.
7. Характеристика жирномолочных пород скота.
8. Локальные породы молочного скота и их характеристика

Тема 5. Воспроизводство в скотоводстве

Методические рекомендации

Основные показатели воспроизводства стада. Межотельный цикл и его периоды. Планирование осеменений, запусков и отелов. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.

Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Порядок выращивания и эксплуатации быков производителей в хозяйствах, на элеверах и племпредприятиях. Особенности технологии выращивания телок в хозяйствах с разной концентрацией поголовья. Методы выращивания телят и молодняка в молочном и мясном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. Планирование выращивания молодняка. Обоснование темпов ремонта стада. Использование пастбищ.

Вопросы для самоконтроля

1. Половая и хозяйственная зрелость телок. Возраст их первого осеменения, его зоотехническое и экономическое обоснование.

2. Воспроизводительные качества быков-производителей и коров, показатели их оценки.

3. Организация воспроизводства в стаде молочного скота и методы повышения его эффективности.

4. Воспроизводство стада в специализированном мясном скотоводстве.

5. Значение искусственного осеменения для совершенствования племенных и продуктивных качеств скота. Его преимущества и условия обеспечения высокой эффективности применения.

6. Воспроизводительные качества быков-производителей и коров, показатели их оценки.

7. Организация воспроизводства в стадах молочного скота и методы повышения его эффективности.

8. Воспроизводство стада в специализированном мясном скотоводстве.

Тема 6. Технология производства молока

Методические рекомендации

Определение потребности в кормах. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Приготовление и раздача кормов, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Энергосберегающие и экологически обоснованные технологии. Производство молока в хозяйствах с различной формой собственности. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Организация водоснабжения. Уборка, хранение и утилизация навоза. Основные ветеринарные мероприятия.

Вопросы для самоконтроля

1. Привязное и беспривязное содержание скота разных групп, их зоотехническая и экономическая оценка и обоснование.
2. Промышленная технология производства продукции скотоводства, ее характеристика, основные принципы и особенности.
3. Технология уборки навоза и обеспечения оптимального микроклимата на молочных фермах при различных способах содержания.
4. Формы специализации и концентрации производства, в молочном скотоводстве.
5. Технология кормления и поения коров на молочных фермах при различных способах содержания.
6. Технология привязного содержания молочных коров, его зоотехническая характеристика и механизация производственных процессов.
7. Требования к коровам для комплектования и использования их на промышленных комплексах по производству молока.
8. Технология беспривязного содержания молочных коров, её варианты и зоотехническая характеристика, механизация производственных процессов.
9. Оценка и отбор коров на пригодность к машинному доению.
10. Технология подготовки нетелей и сухостойных коров к отёлу и лактации.
11. Системы и способы содержания скота молочного направления продуктивности, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.
12. Технология машинного доения коров и её биологическое обоснование.

Тема 7. Технология производства говядины

Методические рекомендации

Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Типы откормочных хозяйств. Выращивание и откорм скота в хозяйствах различной формы собственности. Реализация откормочного поголовья. Экологическая оценка вопроса.

Вопросы для самоконтроля

1. Технология пастбищного содержания скота мясных пород.
2. Принципы, и методика разработки циклограммы формирования технологических групп скота на фермах промышленно типа.

3. Технологическая структура стада на фермах промышленного типа по производству молока, её зоотехническое и экономическое обоснование и оптимизация.

4. Технологические системы доения коров в условиях стойлового содержания. Механизация процесса доения.

5. Системы и способы содержания коров, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.

6. Типы доильных установок, их зоотехническая характеристика и сравнительная экономическая оценка.

7. Типы предприятий по производству говядины.

8. Типы специализированных предприятий и типы технологий выращивания и откорма скота в молочном скотоводстве, их характеристика.

9. Виды откорма крупного рогатого скота, их характеристика.

10. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

11. Способы содержания и механизация технологических процессов на фермах по выращиванию и откорму скота на мясо.

12. Влияние кормления на мясную продуктивность крупного рогатого скота. Технология кормления скота мясных пород.

13. Структура и элементы технологической системы производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

14. Виды хозяйств и типы технологий в специализированном мясном скотоводстве.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Согласно учебному плану дисциплины «Скотоводство и молочное дело» направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, студенты заочной формы обучения закрепляют изучаемый материал, самостоятельно в виде выполнения контрольной работы. При выполнении контрольной работы студенты отвечают на три вопроса. Варианты вопросов определяется по таблице 3 в зависимости от двух последних цифр студенческого шифра (номера студенческого билета и зачетной книжки). В таблице по горизонтали (Б) размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых последняя цифра шифра студента. По вертикали (А) также размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых – предпоследняя цифра шифра студента. Пересечение горизонтальной и вертикальной линий определяет клетку с номерами вариантов контрольной работы. Перечень типовых заданий и вопросов для выполнения контрольной работы представлен в приложении 1.

Ответы на рассматриваемые вопросы должны излагаться по существу, быть четкими, полными, ясными и содержать элементы анализа.

При ответе на вопросы студент должен использовать не только учебную литературу, но и статьи, публикуемые в периодической печати, указывая в работе источники информации. Текстовая часть работы может быть иллюстрирована рисунками, схемами, таблицами. В конце приводится список использованных источников (не менее 10 источников).

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном варианте. Шрифт текстовой части размер – 12 (для заголовков – 14), вид шрифта – Times New Roman, интервал – 1,5. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см. Нумерация страниц – внизу справа.

Таблица 3 – Варианты заданий

		Последняя цифра шифра									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	0	1,18, 36	2,19, 37	3,20, 38	4,21, 39	5,22, 40	6,23, 41	7,24, 41	8,25, 42	9,26, 43	10,27, 44
	1	11,28, 45	12,29, 46	13,30, 47	14,31, 48	15,32, 49	16,33, 50	17,34, 51	18,35, 52	19,36, 53	20,37, 54
	2	21,38, 55	1,22, 39	2,23, 40	3,24, 41	4,25, 42	5,26, 43	6,27, 44	7,28, 45	8,29, 46	9,30, 47
	3	10,31, 48	11,32, 49	12,33, 50	13,34, 51	14,35, 52	15,36, 53	16,37, 54	17,38, 55	2,18, 39	1,19, 40
	4	3,21, 41	4,20, 42	5,23, 43	6,22, 45	7,25, 44	8,24, 47	9,27, 46	10,26, 49	11,27, 48	12,28, 51
	5	13,29, 50	14,30, 52	15,31, 53	16,32, 54	17,33, 55	1,16,3 34	2,17,3 5	3,18, 36	4,19, 37	5,20, 38
	6	6,21, 39	7,22, 40	8,23, 41	9,24, 42	10,24, 43	11,24, 44	12,25, 45	13,26, 46	14,27, 47	15,28, 48
	7	16,29, 39	17,30, 40	18,31, 41	19,32, 42	20,33, 43	21,34, 44	22,34, 45	1,23, 46	2,24, 47	3,25, 48

А	Б	Последняя цифра шифра									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		49	50	51	52	53	54	55	35	36	37
	8	4,26, 38	5,27, 39	6,28, 40	7,29, 41	8,30, 42	9,31, 43	10,32, 44	11,33, 45	12,34, 46	13,35, 47
	9	14,36, 48	15,37, 49	16,38, 50	17,39, 51	18,40, 52	19,41, 53	1,20, 55	2,21, 54	3,23, 43	4,24, 44

Структура контрольной работы:

- * титульный лист (приложение 2);
- * содержание;
- * текстовая часть (каждый вопрос начинать с нового листа);
- * список используемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018, ГОСТ 7.82-2001.

В текстовой части не допускается сокращение слов. Объем выполненной работы не должен превышать 15 листов А4.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к контрольным работам:

- текст должен быть отпечатан на компьютере;
- основной текст подразделяется на озаглавленные части в соответствии с содержанием работы. Заглавия не подчеркиваются, в конце заголовка точка не ставится, переносы допускаются;
- страницы текста пронумерованы арабскими цифрами в правом верхнем углу без точек. Титульный лист считается первым и не нумеруется;
- на каждой странице оставлены поля для замечаний рецензента;
- список использованных источников оформляются по соответствующим требованиям.

Стиль и язык изложения материала контрольной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы. Выполненная контрольная работа представляется для регистрации на кафедру, затем поступает на рецензирование преподавателю.

Положительная оценка («зачтено») выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу). Студент, получивший контрольную работу с оценкой «зачтено», знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту с рецензией, выполняется студентом вновь и сдается вместе с незачтенной работой на проверку преподавателю. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки и зачета.

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Написание курсовой работы является одной из основных форм самостоятельной работы студентов. является написание ими курсовой работы. Настоящие материалы посвящены вопросам методики написания курсовых работ.

Курсовая работа является формой самостоятельной работы, выполняемой студентом, на определенную тему, в соответствии с перечнем тем курсовых работ по данной дисциплине. Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания, студент развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Биотехника воспроизводства с основами акушерства». При выполнении курсовой работы студент должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Хорошо подготовленная курсовая работа дает студенту уверенность в своей подготовленности к выполнению в будущем дипломной работы, качество которой повышается, если она является завершением самостоятельно и качественно выполненных студентом курсовых работ.

Соответственно, основными задачами курсовой работы являются:

1) овладение первичными навыками ведения исследовательской работы; развитие творческих способностей индивидуально для каждого студента;

2) подготовка студента к выполнению дипломной работы, как начальной формы научно-исследовательской деятельности;

3) усвоение методов грамотного ведения, оформления и редактирования деловой переписки, а также выполнения практической аналитической работы: бизнес-планов, заключений, обзоров, записок, справок и т. д.

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не желателен, кроме случаев, когда объект исследования разный. Он может предложить и свою тему, не указанную в перечне тем кафедры по данной дисциплине, но она обязательно должна быть согласована с научным руководителем. Тема работы может быть выбрана студентом исходя из желания восполнить недостаток знаний в какой-то области, лучше подготовиться к предполагаемой будущей работе, возможности использования интересных практических материалов и др. Студенты заочного отделения могут выбрать тему, отвечающую профилю работы. В любом случае выбор темы работы должен быть обоснован и не носить случайного характера.

Первоначально преподавателем по данной дисциплине для студентов, устанавливается конечный срок выбора темы. Выполненная работа является формой допуска к экзамену по курсу.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно, с учетом рекомендованного перечня (приложение 3).

Студент должен пользоваться материалами из периодических изданий, знать их перечень, уметь в них ориентироваться (найти и подобрать материал).

Составление плана работы – важнейший этап в подготовке курсовой работы. План курсовой работы, как правило должен состоять из введения, 3-х глав и 2–4 вопросов (пунктов) в них основной части, заключения, списка литературы и приложений. Формулировки пунктов плана определяются целевой направленностью работы, исходят из её задач.

Курсовая работа должна носить творческий характер и содержать анализ различных точек зрения по освещаемым дискуссионным вопросам, а также практическую оценку и свое отношение к ним. Содержащиеся в работе отдельные положения должны подтверждаться не вымышленными примерами с условными цифрами, а подлинными плановыми и фактическими показателями деятельности предприятий, финансово-кредитных органов.

В процессе написания курсовой работы студент должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

В установленные кафедрой сроки законченная курсовая работа представляется на проверку научному руководителю.

Научный руководитель, проверив работу, может возвратить ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Структурно курсовая работа должна состоять из следующих разделов: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, при необходимости – приложения.

Требования к структурным элементам работы:

ОГЛАВЛЕНИЕ включает введение, наименование параграфов основной части курсовой работы, заключение, список использованных источников, приложение с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

ВО ВВЕДЕНИИ формулируются цели и задачи работы, указывается объект изучения, приводится обоснование научного и практического значения и актуальности темы, а также определяется ее структура. Во введении должна быть обоснована актуальность, научная и практическая значимость избранной студентом темы. Необходимо кратко охарактеризовать состояние научной разработки проблемы, задачи, которые ставит перед собой автор исследования. Во введении вопросы темы по существу не рассматриваются.

В ОСНОВНОЙ ЧАСТИ раскрывается содержание курсовой работы: освещаются теоретические положения, являющиеся фундаментом разработки избранной темы, анализируется нормативно-правовая база, изучается практика и статистика органов государственной власти с целью использования материалов в работе. Структурно основная часть работы представлена главами

(разделами), которые могут подразделяться на параграфы (подразделы). Оптимальное число глав (разделов) – 2–3. В каждой главе (разделе) должна раскрываться определенная часть проблемы исследования, а в каждом параграфе (подразделе) – отдельный вопрос темы работы. В конце глав/параграфов пишутся выводы в виде кратко сформулированных тезисов (положений).

В ЗАКЛЮЧЕНИИ в сжатом виде излагаются наиболее важные выводы, к которым пришел студент, а также ставятся вопросы, которые еще необходимо решить. В число выводов включаются теоретические обобщения и рекомендации по совершенствованию законодательства и правоприменительной практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ формируется из перечня нормативных источников, литературы и публикаций, который использовался студентом. В обязательном порядке в список включаются все источники, на которые сделаны ссылки.

Курсовая работа представляется в печатном и сброшюрованном виде. Оптимальный объем работы – 25–30 страниц текста формата А4.

Список использованных источников, а также приложения не входят в этот объем.

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном варианте. Шрифт текстовой части размер – 12 (для заголовков – 14), вид шрифта – Times New Roman, интервал 1,5. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см. Нумерация страниц – внизу справа.

Структура курсовой работы:

- * титульный лист (приложение 4);
- * содержание;
- * текстовая часть (каждый вопрос начинать с нового листа);
- * список используемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018, ГОСТ 7.82-2001.

В текстовой части не допускается сокращение слов. Объем выполненной работы не должен превышать 15 листов А4.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к контрольным работам:

- текст должен быть отпечатан на компьютере;
- основной текст подразделяется на озаглавленные части в соответствии с содержанием работы. Заглавия не подчеркиваются, в конце заголовка точка не ставится, переносы допускаются;
- страницы текста пронумерованы арабскими цифрами в правом верхнем углу без точек. Титульный лист считается первым и не нумеруется;
- на каждой странице оставлены поля для замечаний рецензента;
- список использованных источников оформляются по соответствующим требованиям.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Плотников, В. П. Скотоводство и технология производства молока и говядины: учеб. пособие / В. П. Плотников. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. – 132 с. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100782>
2. Кабиров, Г. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины: 2019-08-14 / Г. Ф. Кабиров, М. А. Сушенцова. – Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. – 192 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122921>
3. Кобцев, М. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум: учеб. пособие для СПО / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-6576-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148957>
4. Кобцев, М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учеб. пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова; под общей редакцией М. Ф. Кобцева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-5150-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133480>
5. Магомедов, М. Ш. Скотоводство: учеб. пособие / М. Ш. Магомедов, М. М. Садыков. – Махачкала: ДагГАУ имени М. М. Джамбулатова, 2015. – 30 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159431>
6. Карамеев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 548 с. – ISBN 978-5-8114-4165-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>
7. Родионов, Г. В. Технология производства молока: учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-7224-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156411>
8. Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота: учеб. пособие / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. – 2-е изд., доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-2820-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212630>
9. Полянцев, Н. И. Практикум по содержанию и эффективному использованию молочных коров: учебное пособие для СПО / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-8310-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/183161>
10. Костомахин, Н. М. Скотоводство: учебник / Н. М. Костомахин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 431 с.

11. Разведение животных: учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко; рец.: О. М. Шевелева, Л. П. Ярмоц, В. А. Погребняк, А. В. Бакай. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. – 448 с.
12. Хохрин, С. Н. Корма и кормление животных: учеб. пособие / С. Н. Хохрин. – Санкт-Петербург: Лань, 2002. – 512 с.
13. Костомахин, Н. М. Скотоводство: учебник / Н. М. Костомахин. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2007. – 431 с.
14. Скотоводство: учебник / Г. В. Родионов [и др.]. – Москва: КолосС, 2007. – 405 с.
15. Зеленков, П. И. Скотоводство: учебник / П. И. Зеленков, А. И. Бараников, А. П. Зеленков. – Ростов на Дону: Феникс, 2005. – 572 с.
16. Практикум по племенному делу в скотоводстве учеб. пособие / В. Г. Кахикало [и др.]. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2010. – 286 с.
17. Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2010. – 238 с.
18. Кудрин, А. Г. Зоотехнические основы повышения пожизненной продуктивности коров: учеб. пособие / А. Г. Кудрин, Ю. П. Загороднев; рец.: Е. А. Тяпугин, А. А. Прозоров. – Москва: Колос, 2007. – 96 с.
19. Шляхтунов, В. И. Скотоводство и технология производства молока и говядины: учебник / В. И. Шляхтунов, В. С. Антонюк, Д. М. Бубен. – Минск: Ураджай, 1997. – 464с.
20. Производство и переработка говядины: учеб. пособие / А. Н. Негреева [и др.]; рец.: В. А. Захаров, К. К. Полянский. – Москва: Колос, 2007. – 200 с.
21. Организация и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях: учебник / В. Т. Водяников [и др.]; под ред. В. Т. Водяникова. – Москва: КолосС, 2005. – 506 с.
22. Чагина, Я. И. Скотоводство и молочное дело: слов.-справ.: учеб.-метод. пособие для студ. вузов спец. 110405.66 Зоотехния / Я. И. Чагина, А. Б. Муромцев; ФГОУ ВПО «КГТУ». – Калининград: КГТУ, 2008. – 120 с.
23. Скотоводство и молочное дело: метод. указания для проведения лаб. работ по молоч. делу для студентов специальности 110401.65 Зоотехния / А. Б. Муромцев; Калинингр. гос. техн. ун-т. – Калининград: КГТУ, 2011. – 60 с.
24. Муромцев, А. Б. Оценка племенных качеств крупного рогатого скота мясного направления продуктивности: учеб.-метод. пособие для студентов вузов по специальностям: 1100405.66 Зоотехния; 080502.65 Экономика и упр. на предприятиях АПК; 110101.65 Агрехимия и почвоведение.
25. Шевхужев, А. Ф. Технология первичной переработки продукции животноводства: рабочая тетрадь [Электронный ресурс] / А.Ф. Шевхужев, А. Х. Хайитов; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра крупного животноводства. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2017. – 53 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
26. Научно-производственный журнал «Молочное и мясное скотоводство» <http://www.skotovodstvo.com/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Вопросы для контрольной работы

1. Основные породы крупного рогатого скота.
2. Породы мясной продуктивности, молочной, комбинированные
3. Типы конституции крупного рогатого скота по П.Н. Кулешову.
4. Что такое интерьер и экстерьер.
5. Назовите основные промеры крупного рогатого скота.
6. Основные инструменты для измерения животных.
7. Назовите формы сосков и вымени у коровы. Желательные формы вымени и сосков для машинного доения.
8. Классификация типов конституции по И. Дюрсту.
9. Назовите недостатки и пороки крупного рогатого скота.
10. Особенности телосложения крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.
11. Понятие лактации. Продолжительность лактации.
12. Что такое сухостойный период, его продолжительность.
13. Понятие сервис-периода, продолжительность его.
14. Возраст и живая масса при первой случке телок молочного направления продуктивности.
15. Коэффициент молочности.
16. Факторы, способствующие повышению жирномолочности коров.
17. Какие корма снижают жирность молока?
18. Месяц лактации самого высокого удоя у коровы?
19. На каком месяце лактации самая высокая жирность молока?
20. Сколько содержится в среднем жира и белка в молоке и молозиве?
21. Продолжительность стельности у коров.
22. Первичный зоотехнический учет на молочной ферме.
23. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
24. Для чего нужно выдаивать первые струйки молока в отдельную посуду?
25. Какая оптимальная температура воды для подмывания вымени коровы?
26. Для чего проводится массаж вымени у коров?

27. Сколько раз в месяц проводят контрольные дойки на племенной ферме крупного рогатого скота?
28. Какие применяются способы учета молочной продуктивности коров?
29. Как определить средний процент жира за лактацию?
30. Сколько литров крови проходит через вымя при образовании одного литра молока?
31. Как изменяется удой у коровы в течение жизни и как изменяется жирность молока у коровы в течение жизни?
32. Понятие «запуск».
33. Понятие ремонтный молодняк, нетель.
34. Как организовать раздой коров?
35. Что такое индекс вымени и чему он равен?
36. Какая существует взаимосвязь между удоем, жирностью молока и белковомолочностью?
37. Половая и хозяйственная зрелость у телочек и бычков. Живая масса и возраст телок при первой случке.
38. Убойный выход, убойная масса туши. Основные факторы, влияющие на величину убойного выхода.
39. Назовите мясные породы крупного рогатого скота.
40. Основные факторы, влияющие на качество мяса и мясную продуктивность.
41. Что такое интенсивный откорм, нагул?
42. Места отложения жира у крупного рогатого скота. Где преимущественно откладывается жир у старых коров, волов и у молодых животных?
43. Основные способы выращивания телят. Подсосный метод.
44. Холодный метод выращивания молодняка.
45. Холодный метод выращивания телят.
46. Основные ошибки при выращивании телят.
47. Чему равен убойный выход у крупного рогатого скота разного направления продуктивности?
48. Что означает сервис-период?
49. Продолжительность стельности у коров.
50. Что означает слово «нетель»?
51. Сколько литров крови проходит через вымя при образовании 1 литра молока?
52. Какая общероссийская базисная норма жира и белка в молоке?

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Калининградский государственный технический университет»

Институт агроинженерии и пищевых систем

Кафедра производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции

Контрольная работа

допущена к защите

Руководитель: _____

(уч. степень, звание,
должность)

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Контрольная работа

защищена

Руководитель: _____

(уч. степень, звание, должность)

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Контрольная работа

по дисциплине

«СКотоводство и Молочное Дело»

Шифр студента _____

Вариант № _____

Работу выполнил:

студент гр. _____

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Калининград

202_

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Развитие молочного скотоводства в разных странах мира.
2. Анализаторы и условно-рефлекторная деятельность крупного рогатого скота.
3. Технологическая оценка доильных установок.
4. Поведение крупного рогатого скота при различных способах содержания.
5. Биологические особенности размножения крупного рогатого скота.
6. Влияние технологических факторов на молочную продуктивность.
7. Влияние технологических факторов на мясную продуктивность.
8. Голштинская порода крупного рогатого скота и ее значение в мировом скотоводстве.
9. Основные мероприятия, направленные на увеличение молочной продуктивности коров.
10. Технология выращивания ремонтных телок.
11. Эффективность продолжительного использования молочных коров.
12. Заболеваемость маститом при различных технологиях доения коров.
13. Влияние морфофункциональных факторов на молочную продуктивность.
14. Влияние морфофункциональных факторов на мясную продуктивность.
15. Прогнозирование молочной продуктивности коров.
16. Передовой опыт выращивания молодняка крупного рогатого скота.
17. Передовой опыт производства молока и говядины.
18. Технология производства молока и мяса говядины в странах Западной Европы и Америки (передовой опыт).
19. Повышения адаптационных свойств крупного рогатого скота.
20. Стрессовые явления в промышленном скотоводстве.
21. Системы производства молока и мяса в отрасли скотоводства.
22. Летнее содержание и кормление молочных коров.
23. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
24. Зимнее кормление и содержание коров.
25. Технологический регламент отела коров.
26. Искусственное осеменение, как зоотехнический метод совершенствования пород.
27. Раздой, как метод повышения продуктивности и племенных качеств коров.

28. Отличительные особенности питания крупного рогатого скота.
29. Технология выращивания телят в мясном скотоводстве.
30. Зоотехническая характеристика пород крупного рогатого скота:
 - а) черно-пестрая;
 - б) бестужевская;
 - в) швицкая;
 - г) джерсейская;
 - д) герефордская;
 - е) шортгорнская;
 - ж) абердин-ангусская;
 - з) шароле;
 - и) лимузин;
 - к) симментальская.
31. Основные пороки молока и меры борьбы с ними.
32. Санитарно-ветеринарные правила получения молока от здоровых и больных коров.
33. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов.
34. Организация пастбищного содержания крупного рогатого скота на естественных и искусственных пастбищах.
35. Состав, свойства и значение молозива при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных.
36. Сухостойный период, его значение для формирования продуктивности коров.
37. Фермерские молочные и их функции.
38. Морфофункциональные особенности вымени коров и их связь с уровнем продуктивности, пригодности к машинному доению и устойчивостью к маститам.
39. Биологические особенности крупного рогатого скота.
40. Доевание коров.
41. Адаптация крупного рогатого скота.
42. Методы оценки быков по качеству потомства.
43. Нагул крупного рогатого скота.
44. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.
45. Методы разведения, применяемые в скотоводстве.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Калининградский государственный технический университет»

Институт агроинженерии и пищевых систем

Кафедра производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции

Курсовая работа
допущена к защите
Руководитель: _____

(уч. степень, звание,
должность)

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Курсовая работа
защищена
Руководитель: _____

(уч. степень, звание, должность)

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Курсовая работа

по дисциплине

«СКОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО»

Шифр студента _____

Вариант № _____

Работу выполнил:

студент гр. _____

_____ И.О. Фамилия

« ___ » _____ 202__ г.

Калининград

202_

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)**

1. Современное состояние и тенденции развития скотоводства.
2. Происхождение, биологические особенности крупного рогатого скота.
3. Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.
4. Отличие статей экстерьера коров молочных и мясных пород.
5. Методы определения возраста скота.
6. Как учитывается продуктивность скота в учхозе «Донское».
7. Расчет показателей молочной продуктивности за лактацию.
8. Расчет показателей молочной продуктивности на среднегодовую корову.
9. Моделирование случек, отелов и производство молока по ферме.
10. Определение живой массы и энергии роста скота.
11. Учет мясной продуктивности, показатели убоя.
12. Морфологический состав туши скота.
13. Определение убойной массы и убойного выхода.
14. Что такое порода.
15. Классификация пород.
16. Краткая характеристика молочных пород.
17. Краткая характеристика мясных пород.
18. Краткая характеристика комбинированных пород.
19. Районирование пород.
20. Технология производства молока в летний период.
21. Технология производства говядины на комплексах.
22. Как определить средний процент жира за лактацию.
23. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.
24. Оценка быков по качеству потомства.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

1. Сведения об истории развития молочного дела, роль у ученых и практиков в развитии молочного дела.
2. Пищевая и биологическая ценность молока, его значение в питании.
3. Понятие о молоке, научно-обоснованные нормы потребления молока и молочных продуктов.
4. Молоко как полидисперсная система.
5. Биосинтез основных компонентов молока (белков, жира, лактозы).
6. Составные части молока, их практическое использование в технике молочного дела.
7. Жир и его свойства, состояние в молоке.
8. Минеральные вещества молока и их значение в технологии молочных продуктов.
9. Ферменты молока (липаза, фосфатаза, протеиназа, карбогидраза).
10. Ферменты молока (каталаза, пероксидаза, редуктаза).
11. Витамины молока. Основные факторы, обуславливающие их содержание в молоке.
12. Белковые и небелковые азотистые вещества молока.
13. Группы факторов, влияющих на состав и свойства молока.
14. Изменение состава и свойств молока под влиянием лактационного периода, породы коров, индивидуальных особенностей, возраста.
15. Изменение состава и свойств молока под влиянием кормов и кормления, моциона, здоровья животных.
16. Состав и свойства молозива, его значение при выращивании молодняка с/х животных.
17. Профилактика маститов и выявление их скрытых форм.
18. Технология доения.
- 19.. Основные приемы подготовки коров к доению
20. Значение раздоя коров в повышении продуктивных качеств скота.
21. Первичная обработка молока на ферме.
22. Контроль санитарного качества молока.
23. Санитарные и ветеринарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Личная гигиена обслуживающего персонала.
24. Биохимические свойства молока, их практическое использование.
25. Физические, органолептические свойства молока, их практическое использование.
26. Пищевая и биологическая ценность молока, его значение в питании.
27. Продуктивность, состав, пищевое, экономическое значение и рациональное использование молока коз и овец.
28. Продуктивность, состав, пищевое, экономическое значение и рациональное использование молока кобылиц.

29. Виды порчи молочного жира. Факторы влияющие на изменение количества и свойств молочного жира.

30. Микрофлора молока и стадии ее развития.

31. Правила мойки и дезинфекции молочной аппаратуры и оборудования. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока.

32. Источники бактериального загрязнения молока.

33. Несвойственные примеси молока. Болезни, передающиеся человеку через молоко.

34. Основные пороки молока и меры борьбы с ними.

35. Классификация питьевого молока. Требования ГОСТа на питьевое молоко.

36. Факторы, влияющие на полноту обезжиривания молока при сепарировании.

37. Технология получения сливок.

38. Технология производства сладко-сливочного масла путем сбивания.

39. Технология производства творога.

40. Технология производства сухого молока.

41. Вторичные (побочные) продукты переработки молока, их рациональное использование.

42. Кисломолочные продукты, их пищевое, диетическое и лечебное значение.

43. Породы молочно-мясного направления.

44. Развитие мясного скотоводства в России.

45. Племенная работа в условиях молочных промышленных комплексов.

46. Принципы подбора и отбора.

47. Методы разведения.

48. Чистопородное разведение.

49. Разведение животных по линиям и семействам.

50. Скрещивание крупного рогатого скота.

51. Выращивание телят в молочный период.

52. Выращивание телят под коровами-кормилицами.

53. Кормление и содержание при ручной выпойке.

54. Выращивание телят мясных пород.

55. Использование химических средств и биопрепаратов в кормлении скота.

56. Заменители цельного молока для кормления сельскохозяйственных животных.

57. Транспортировка скота после откорма.

58. Выращивание племенных бычков.

59. Выращивание и откорм молодняка.

60. Швицкая порода.

62. Костромская порода.

63. Алатауская порода.

64. Сычевская порода

65. Симментальская порода.

66. Бестужевская порода.

67. Порода Шароле.

Локальный электронный методический материал

Ольга Олеговна Алферова

СКОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО

Редактор С. Кондрашова

Корректор Т. Звада

Уч.-изд. л. 2,5. Печ. л. 2,0.

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1