

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ,
БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и
выполнению контрольной работы

Новосибирск 2024

УДК
ББК

Составитель: канд. вет. наук, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, биологической и пищевой безопасности Фомин В.М.

канд. ветеринар. наук, доцент Леденева О.Ю.

Ст. преподаватель Коновалов Е.С.

Рецензент:

Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения: метод. указания/ Новосиб. гос. аграр. ун-т.

Институт вет. мед и биотехнологии: сост. В.М. Фомин, О.Ю. Леденева, Е.С. Коновалов.– Новосибирск, 2024.– 16 с.

Методические указания предназначены для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методической комиссией

ИВМиБ

ФГБУ

ВО

НГАУ

(протокол № ____ от ____ 2024 г.).

Новосибирский государственный аграрный университет, 2024

Введение, цель и задачи контрольной работы

В соответствии с Рабочей программой и на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.09.2017 № 982, предусматривается выполнение контрольной работы в 3 семестре по дисциплине «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения».

Контрольная работа должна представлять собой исследование, позволяющее определить способности студента решать научные и практические проблемы в рамках изучаемой дисциплины. Выполнение контрольной работы для магистрантов очной формы обучения является одной из важнейших форм самостоятельного изучения магистрантами программного материала. Ее задачами являются: усвоение теоретических положений и методических аспектов изучения дисциплины, выработка необходимых приемов анализа и обобщения теоретических положений и информационных источников, а также практики; выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой и нормативными актами, овладение и закрепление нормативной терминологии; расширение научного и профессионального кругозора магистранта, формирование интереса к научно-исследовательской работе, приобретение навыков творческого подхода к изучению специальных дисциплин; организация контроля за самостоятельной работой магистрантов, за тем, насколько успешно выполняется каждым из них учебный план и усваивается материал в объеме, установленном программой

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1. Общие вопросы биологической безопасности сырья продуктов животного растительного происхождения.			
1.1	Законодательные и нормативно правовые основы обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
1.2	Общие понятия, трассировка в пищевой цепи, риски, мониторинг и определения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
2. Биологическая безопасность и качество сырья продуктов животного растительного происхождения.			
2.1	Потребительские свойства, качество, пищевая ценность сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
2.2	Антиалиментарные факторы питания.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
2.3	Фальсификация продуктов животного происхождения, виды фальсификации, способы идентификации.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты

3 . Загрязнение сырья, продуктов животного и растительного происхождения биологическими агентами.			
3.1	Санитарно-показательные микроорганизмы, загрязнение сырья, продуктов животного и растительного происхождения микроорганизмами, гельминтами, плесневыми грибами и их метаболитами. Пищевые интоксикации, токсико-инфекции. Риски, контроль, корректирующие меры.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
3.2	Загрязнение сырья, продуктов животного и растительного происхождения ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Основные пути загрязнения, факторы опасности. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсичности веществ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
3.3	Загрязнение сырья, продуктов животного и растительного происхождения веществами и соединениями, применяемыми в полеводстве и животноводстве. Группы, классификация загрязнителей и пестицидов. Ветеринарные препараты, применяемые в животноводстве. Факторы опасности, корректирующие меры.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
3.4	Загрязнение сырья, продуктов животного и растительного происхождения диоксинами полициклическими ароматическими углеводородами.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
3.5	Пищевые добавки, классификация, принципы технологического нормирования, факторы опасности и контроль безопасности. Метаболизм чужеродных соединений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
4. Управление биологической безопасностью			
4.1	Методы контроля биологической безопасности сырья, продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
4.2	Обеспечение биологической безопасности сырья, продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
4.3	Методы обеззараживания и утилизации загрязненных сырья, продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6	Семинарские занятия, тесты
	Контрольная работа		Контрольные задания
	Зачет		Вопросы к зачету
	Экзамен		Вопросы к экзамену

2. ЗАДАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа включает в себя выполнение контрольных заданий по основным разделам дисциплины.

Задание,1.

1. Рассчитать: М.д белка, М.д. жира на рецептуру, энергетическую ценность ккал, кДж, (теоретическую и практическую).
2. Определить группы и категории колбасного изделия по предложенной рецептуре .
3. Дать характеристику антиалиментарным факторам питания.

Задание,2.

1. Разработать на примере предложенной рецептуры и НД спецификацию на готовую продукцию и маркировку.
2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, согласно предложенной рецептуры по органолептическим и физико-химическим показателям.

Задание, 3.

- 1.Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным факторам и установить риски.
- 2.Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовой продукции, по предложенной рецептуре по биологическим потенциально опасным факторам (микробиологическим показателям безопасности пищевых продуктов).
- 3.Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание, 4.

- 1.Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным факторам (грибы, дрожжи, плесени) и установить риски.
2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовой продукции, по предложенной рецептуре по биологическим потенциально опасным факторам (грибы, дрожжи, плесени).
3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание, 5.

- 1.Изучить и дать характеристику химическим факторам опасности и установить риски.
- 2.Разработать **план-график** производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности (токсичные элементы: мышьяк, ртуть, свинец, кадмий).

3. Составить описание нормативных документов используемых в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание, 6.

1. Изучить и дать характеристику веществам химического и биологического происхождения, (пестициды), установить риски.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности: гексахлорциклогексан (а, b, γ-изомеры); б) ДДТ (и его метаболиты);

3. Составить описание нормативных документов используемых в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание, 7.

1. Изучить и дать характеристику ветеринарным препаратам факторам опасности, установить риски.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по факторам опасности (ветеринарные препараты: антибиотики).

3. Составить описание нормативных документов используемых в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание 8.

1. Изучить и дать характеристику веществам химического и биологического происхождения факторам опасности и установить риски.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности (нитрозоамины).

3. Составить описание нормативных документов используемых в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,9.

1. Изучить и дать характеристику диоксидам, установить риски

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности (диоксины)

3. Составить описание нормативных документов используемых в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание, 10.

1. Изучить и дать характеристику ароматическим углеводородам, установить риски.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности: (ароматические углеводороды)

3. Составить опись нормативных документов используемые в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,11.

1. Изучить и дать характеристику радионуклидам, установить риски.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре по химическим факторам опасности (радионуклиды).

3. Составить опись нормативных документов используемые в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,12.

1. Изучить и дать характеристику пищевым добавкам используемым в пищевом производстве, классификация

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию, по предложенной рецептуре (пищевые добавки используемые в пищевом производстве)

3. Составить опись нормативных документов используемые в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,13.

1. Изучить и дать характеристику сырья используемого в производстве кормов животного происхождения на мясокомбинате, установить риски

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на готовую продукцию (корма животного происхождения)

3. Составить опись нормативных документов используемые в контрольной работе (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,14.

1. Разработать на примере предложенной рецептуры и НД спецификацию на молоко питьевое и маркировку.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию (молоко питьевое) согласно предложенной рецептуры, по органолептическим и физико-химическим показателям

Задание,15.

1. Изучить и дать характеристику биологическим (микроорганизмы, микотоксины) потенциально опасным факторам и установить риски при производстве молока питьевого.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию-молоко питьевое по биологическим потенциально опасным факторам (микотоксины и микробиологические показатели безопасности).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,16.

1. Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным (токсичные элементы) факторам и установить риски при производстве молока питьевого.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию-молоко питьевое по биологическим потенциально опасным факторам (токсичные элементы).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,17.

1. Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным (антибиотики) факторам и установить риски при производстве молока питьевого.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию-молоко питьевое по биологическим потенциально опасным факторам (антибиотики).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,18.

1. Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным (пестициды) факторам и установить риски при производстве молока питьевого.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию-молоко питьевое по биологическим потенциально опасным факторам (пестициды).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,19.

1. Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным (радионуклиды Бк/кг) факторам и установить риски при производстве молока питьевого.

2. Разработать план-график производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию-молоко питьевое по биологическим потенциально опасным факторам (радионуклиды Бк/кг).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

Задание,20.

1. Изучить и дать характеристику биологическим потенциально опасным (микробиологическим) факторам и установить риски при производстве сливок питьевых.

2. Разработать **план-график** производственного лабораторного контроля на сырье и готовую продукцию - сливки питьевые по биологическим потенциально опасным факторам (микробиологические показатели).

3. Составить опись используемые в контрольной работе нормативные документы (ТР/ТС, ГОСТ, ГОСТ Р и др.).

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

3.1 Титульный лист Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование вышестоящей организации (строчными буквами с первой прописной);
 - название вуза, в котором выполняется работа (прописными буквами);
 - факультет (строчными буквами с первой прописной);
 - кафедра (строчными буквами с первой прописной);
 - вид работы (контрольная работа) (прописными буквами);
 - тема работы (прописными буквами);
 - курс, группа, фамилия, имя и отчество исполнителя (строчными буквами с первой прописной);
 - должности, ученые степени, ученые звания, фамилии и инициалы преподавателя, проверяющего работу (строчными буквами с первой прописной);
 - город и год написания работы (прописными буквами).
- Пример составления титульного листа приведен в приложении А.

3.2 Содержание.

Содержание включает введение, наименования всех разделов, подразделов, пунктов основной части, заключение, список использованных литературных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

3.3 Нормативные ссылки.

Данный элемент содержит перечень нормативных документов, на которые в тексте контрольной работы даны ссылки. Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящей контрольной работе использованы ссылки на следующие нормативные документы». В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

3.4 Термины и определения.

В этот раздел включаются определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в работе. Перечень определений начинают со слов: «В настоящей контрольной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

3.5 Введение.

Введение должно содержать основание и исходные данные для разработки темы контрольной работы, обоснование необходимости написания работы. Во введении должны быть показаны цели, задачи, актуальность и новизна темы, связь данной проблемы с другими проблемами в области стандартизации продукции. Во введении необходимо сделать

ссылки на законы РФ в области производства, обеспечения и контроля качества и безопасности продукции, а также ее реализации и стандартизации.

3.6 Литературный обзор.

Раздел должен освещать известную информацию об объекте исследования. Источниками информации могут быть сведения из монографий, учебников, периодической литературы, нормативной документации и др.

Структурный элемент работы должен отражать значение конкретной продукции в жизни (питании) человека, описание основных потребительских свойств продукции, сведения о пищевой ценности, о конъюнктуре рынка данной продукции и современном состоянии производства.

Необходимо осветить проблему обеспечения качества и безопасности конкретного вида продукции в связи с реформой технического регулирования, введением в действие технических регламентов и переводом применения национальных стандартов на добровольную основу, а также осветить особенности стандартизации и подтверждения соответствия данного вида продукции.

3.7 Требования нормативной документации к продукции.

Раздел представляет исследования студентов в области технического регулирования, стандартизации и управления согласно полученного задания на исследование конкретных видов продукции.

Объектом исследования может быть следующая продукция:

- мясной промышленности (колбасы, сосиски, сардельки, копченое мясо, мясные консервы, мясные полуфабрикаты и др.);
- молочной промышленности (молоко, мороженое, сметана, сыр, творог, кефир, йогурт и другие молочные и кисло-молочные продукты);
- рыбной промышленности (рыба различных видов копчения, соленая, вяленая, рыбные консервы, рыбные полуфабрикаты и др.).

Для этого необходимо изучить нормативные документы на данный вид продукции (Технический регламент, ГОСТ Р, ТУ), показать требования, предъявляемые к данным товарам.

Особое внимание следует обратить на требования к безопасности продукции. Дать описание требований к характеристикам готовой продукции.

Данная часть должна содержать все требования, предъявляемые к: сырью и материалам:

- показателям качества продукции;
- безопасности продукции;
- упаковке;
- маркировке;
- правилам приемки;
- транспортировке;
- хранению продукции.

3.8 Методы исследований и испытаний

В данном разделе необходимо дать краткое описание методов исследований основных показателей качества и безопасности продукции с указанием нормативных документов, регламентирующих эти процессы.

3.9 Подтверждение соответствия.

В этом разделе необходимо указать применяемую в отношении данной продукции форму подтверждения соответствия и охарактеризовать ее, указать нормативные документы по которым проводится подтверждение соответствия.

3.10 Заключение.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения контрольной работы;
- выводы о наличии достаточной нормативно-технической базы по стандартизации, касающейся производства данной продукции;
- выводы о состоянии рынка данного товара.

3.11 Список использованных источников.

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании контрольной работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями данного методического пособия.

3.12 Приложения.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной контрольной работы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены: таблицы вспомогательных цифровых данных; иллюстрации вспомогательного характера.

4. ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ НА ПРОВЕРКУ И ИХ ОЦЕНКА.

Контрольная работа регистрируется на кафедре ВСЭ ФВМ и передается для проверки преподавателю не позднее за 15 дней до окончания курса.

После проверки работа хранится в архиве 1 год.

Работа (в зависимости от решения кафедры) может оцениваться:

- оценка **«отлично»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов;
- оценка **«хорошо»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов;
- оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов;
- оценка **«неудовлетворительно»** если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы

При неудовлетворительной оценке она возвращается магистранту на доработку с замечаниями и указаниями преподавателя, после устранения недостатков повторно представляется на проверку.

Результаты проверки отражаются в журнале регистрации. По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Защита контрольной работы может проходить в форме собеседования во время консультаций (до начала экзамена по курсу), во время зачёта или экзамена или в сроки, установленные графиком экзаменационной сессии.

5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник / В.М. Позняковский. - 2-е изд., испр. и доп.: Издательство "ГИОРД", 2020. - 368 с.: (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-98879-205-5

2. Бурова Т.Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник/Т.Е.Бурова. – Санкт-Петербург.:Лань, 2020, - 364с. ISBN 978-5-8114-3968-3

3. Машанов, А.И. Биологическая безопасность пищевых продуктов: учеб. пособие / А.И. Машанов, Е.А. Речкина, Г.А. Губаненко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 139 с.

4. Сидоренко О.Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения: учебник /О.Д. Сидоренко- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017, ISBN978-5-16-012085-0

5. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие/Сидорова К.А., Череминина Н.А., Белецкая Н.И., Свидирский В. М. – 2-е изд. Перераб., доп. и испр. – Тюмень. 2020, - 281с.

6. Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник для студ.вузов по спец. «Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)» / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. – 3-е изд., доп. – Москва : Дашков и К, 2018. – 328 с. (ЭБС Инфра-М)

7. Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов/М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С. А. Серко: под редакцией профессора М. Ф. Боровкова. – 5-е изд.стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с.: ил.

8. Комлацкий В.И. Технология предприятий по переработке животноводческой продукции: учебник для вузов/ В. И. Комлацкий, Т. Н. Хорошайло. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 216 с.: ил.

9. Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы при заготовке, транспортировке и переработке животных: учебное

пособие/Н.А.Соловьев, Ю.М. Гак, Н.М. Федоров (и др.) ; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ, 2020. – 88 с.

10. Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность: учебник для вузов/А.А.Гнедов, О.А. Рязанова, Е.Б. Табала, В. М. Позняковский; под редакцией В. М. Позняковского. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань. 2021. – 436с. ISBN 978-5-8114-7102-7

11. Метрологическое и ветеринарное обеспечение безопасности и качества мяса и продуктов убоя при сдаче-приемке и переработке скота: учеб-метод пособие/В.М. Фомин, В.Г. Кузьмин, О. Ю. Леденева, М. А. Амироков, Г.К. Ветров, Д.В. Сайченко, А. Н. Головки; Новосиб. Гос.аграр.ун-т. –Новосибирск, 2012. – 101с.

12. ГОСТ 33102-2014 Продукция мясной промышленности. Классификация.

13. ГОСТ 34120-2017 Крупный рогатый скот для убоя, говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах.

14. ГОСТ 32225-2013 Лошади для убоя, Конина и жеребятина в полутушах и четвертинах.

15. ГОСТ 31777-2012 Овцы и козы для убоя, баранина и козлятина в тушах.

16. ГОСТ 31476-2012 Свины для убоя, свинина в тушах и полутушах

17. РД 10 РФ 17-93 Основные положения проведения закупок (сдачи-приемки) скота, птицы, кроликов, мяса и мясопродуктов.

18. ГОСТ Р 54704-2011 Блоки из жилованного мяса, замороженные.

19. ГОСТ 32244-2013 Субпродукты мясные обработанные.

20. Технологическая инструкция по переработке скота на предприятиях мясной промышленности, М,

21. Инструкция по товароведческой маркировке мяса, М, 1993

22. ТУ 9212-460-00419779-02 Субпродукты мясные обработанные.

23. ГОСТ 28425 – 90 Сырье кожевенное.

24. ГОСТ 13104- 77 Сырье кожевенное. Методы определения усоло и массы нетто.

25. Технологическая инструкция по консервирования шкур

26. ТУ 9218-877-00419779-06 Кишки и пузыри мочевые говяжьи обработанные.

27. ТУ 9218-805-00419779-03 Кишки и пузыри мочевые свиные обработанные.

28. ТУ 9218-884-00419779-06 Кишки бараньи и козы обработанные

29. ВНТП 540/699-92 Нормы технологического проектирования семейных ферм, предприятий малой мощности перерабатывающих отраслей (мясная отрасль).

30. ВСТП-6.02.92 Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности,

31. ВНТП 540/697 Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности.

Образец оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, биологической и пищевой
безопасности

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине **«Биологическая безопасность сырья и продуктов
животного и растительного происхождения»**

Тема: «_____»

Выполнил: студент гр. _____

ФИО

Шифр: _____

Проверил: _____

(Должность)

ФИО

Новосибирск 20__

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и
выполнению контрольной работы