

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет ветеринарной медицины

Гигиена и санитария пищевых производств
Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и
выполнению курсовой работы

Новосибирск 2019

УДК 613.2:664 +614.31:664 (07)
ББК 51.23:36, я7
Г 463

Составители: канд. вет. наук, доц. О.Ю. Леденева
канд. вет. наук, доц. В. М. Фомин

Рецензент: кандидат биологических наук, доцент Гудков С. Н.

Гигиена и санитария пищевых производств: метод. указания/ Новосиб. гос. аграр. ун-т, Фак. вет. медицины, сост.: О. Ю. Леденева, В. М. Фомин, - Новосибирск: НГАУ, 2019. – 29с.

В методических указаниях определен порядок выполнения курсовой работы по дисциплине «Гигиена и санитария пищевых производств», приведен примерный перечень тем курсовых работ выполняемых на основе материалов работы предприятий пищевых производств. Приведены основные требования к оформлению работы. Дан список рекомендуемой литературы.

Предназначены для студентов очного обучения по направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень магистратуры).

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом факультета ветеринарной медицины (протокол № 5 от «30» мая 20 19 г).

Введение

Важным этапом профессиональной подготовки ветеринарно-санитарного эксперта является выполнение курсовой работы по курсу гигиена и санитария пищевых производств.

В результате выполнения работы у студента закрепляются и углубляются полученные знания по вопросам гигиены и санитарии пищевых производств, а также прорабатываются разделы специальных дисциплин с элементами научного поиска и анализа. Выполнение курсовой работы должно быть связано с решением конкретных задач по анализу безопасности продукции животного происхождения, что облегчает внедрение полученных результатов в пищевом производстве.

Нахождение оптимальных решений конкретных задач требует глубокого осмысления имеющейся информационной базы, получения недостающих сведений экспериментальным путем, владения методами исследования, накопления и обработки полученных результатов

Курсовые работы по гигиене и санитарии пищевых производств носят в основном исследовательский характер и связаны с научно-исследовательскими работами кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы или с деятельностью производственных предприятий по производству пищевых продуктов животного происхождения (ООО, АО, ИП и др.).

1. Примерные темы курсовых работ

1. Исследование гигиенических показателей и санитарных мероприятий цеха, обработки шерстных субпродуктов мясожирового корпуса мясокомбината.
2. Исследование гигиенических показателей и санитарных мероприятий цеха обработки слизистых субпродуктов мясожирового корпуса мясокомбината.
3. Исследование гигиенических показателей и санитарных мероприятий участка выработки питьевого молока основного производства молзавода.
4. Исследование гигиенических показателей и санитарных мероприятий участка выработки питьевого молока основного производства молзавода.
5. Исследование гигиенических показателей и санитарных мероприятий цеха убоя и первичной переработки скота, обработки мякотных субпродуктов мясожирового корпуса мясокомбината.

6. Исследование санитарно-гигиенических показателей деятельности мясожирового корпуса мясокомбината.
7. Анализ гигиенических показателей и санитарных мероприятий предприятий малой мощности по производству мясных полуфабрикатов.
8. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.
9. Гигиенические и санитарные требования при торговле на оптовом рынке.
10. Гигиенические и санитарные требования для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов.
11. Гигиенические и санитарные требования для предприятий (цехов) переработки рыбы и рыбных продуктов.
12. Гигиенические и санитарные требования переработки ветеринарных конфискатов, непищевых отходов в цехах технических фабрикатов мясокомбината.
13. Конфессиональные, гигиенические и ветеринарно-санитарные требования к предприятиям для осуществления ритуального убоя животных и получения кошерного мяса.
14. Канонические, гигиенические и ветеринарно-санитарные требования к производству и реализации халяльных продуктов.
15. Санитарные и гигиенические требования к предприятиям торговли халяльными продуктами.
16. Изучить правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду.
17. Изучить требования к содержанию форменной одежды на предприятия молочной промышленности.
18. Изучить медицинский контроль: значение и срок проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека.
19. Анализ требований системы ХАССП, СанПиН к соблюдению личной и производственной гигиены.
20. Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил к оборудованию, инвентарю в предприятиях мясной промышленности.
21. Санитарные и гигиенические требования к рабочим местам ветеринарно-санитарной экспертизы цеха убоя и первичной переработке скота мясокомбината и личной гигиене ветеринарного врача-эксперта.
22. Санитарные и гигиенические требования к упаковке пищевых продуктов. Требования к материалам.

23. Санитарные и гигиенические требования к дезинфекции, правила проведения, личные меры предосторожности.

24. Санитарные и гигиенические требования к дератизации, дезинсекции правила проведения, личные меры предосторожности.

25. Гигиенические и санитарные требования к моющим и дезинфицирующим средствам, применение, сроки и режимы их хранения.

26. Изучить санитарные требования к процессам механической кулинарной обработки продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов.

27. Изучить гигиенические требования готовых пищевых продуктов и изделий повышенного эпидемиологического риска (студни и заливные, паштеты, салаты и винегреты, омлеты, рубленые изделия, кондитерские изделия с кремом и др.); санитарные требования к их приготовлению.

28. Изучить санитарные и гигиенические требования применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок.

29. Изучить гигиеническую оценку качества и безопасности готовой пищевых продуктов и порядок отзыва с рынка.

30. Провести анализ санитарно-гигиенических требований к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация.

31. Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию.

32. Изучить гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции.

Примечание. В курсовой работе этого типа рассматривается комплекс ветеринарно-санитарных и санитарных мероприятий и гигиенических требований (нормативов), предъявляемых к работе предприятий по переработке, хранению или реализации продуктов животноводства (мясокомбинатам, убойным пунктам, птицеперерабатывающим, молокоперерабатывающим предприятиям, складам пищевых продуктов, рынкам или продовольственным магазинам). Здесь указывается организация гигиенических мероприятий:

1. Покрытие дорог, проходов, растения, расположение дезбарьеров и наполнение их растворами, расположение мусороприемников и т.д.

2. Участки, производственные и бытовые помещения, предусмотренные на предприятии.

3. Расположение дезковриков и растворы дезинфектантов, применяемые при их обустройстве.

4. Требованиям к поверхностям производственных цехов (полу, стенам, потолкам).

5. Правила водоснабжения производственных цехов.

6. Требования к рабочим поверхностям технологического оборудования и аппаратов (если объектом темы является мясокомбинат, убойный пункт, масло-или сырзавод, птицекомбинат).

7. Применение какой тары не допускается при различных технологических процессах.

8. Требования к таре для хранения продуктов животноводства.

9. Требования к условиям хранения перопухового сырья и т.п.

10. Дезинфицирующие растворы, применяемые для обработки 1) пола, 2) стен, 3) оборудования, 4) инвентаря, 5) спецодежды, 6) тары для перевозки тушек, 7) дорогостоящего оборудования, 8) транспортных средств, 9) цехов по производству и переработке продуктов животноводства.

11. Дезинсекция и дератизация на предприятиях по переработке продуктов животноводства.

12. Правила личной гигиены работников на птицеперерабатывающем предприятии.

Курсовая работа с реферированием материала по выбранной тематике. Эти работы выполняются и оформляются по индивидуальным планам.

Обзор литературных источников занимает в этих работах значительную часть.

Сведения из реферируемых работ излагаются в хронологическом порядке с включением материалов по личным наблюдениям.

Используя литературные источники, студент должен показать свое умение работать с литературой и обобщать данные.

Цитаты из сочинений авторов и официальных документов воспроизводят точно, указывая источники.

Следует познакомиться со статьями, касающиеся темы в журналах «Ветеринария», «Паразитология», «Российский ветеринарный журнал», реферативные журналы, «Российская ветеринарная газета» и др.

В книжном систематическом каталоге необходимо просмотреть разделы: «Гельминтология», «Паразитология», где указаны сборники, монографии и брошюры по различным паразитарным болезням. С инструкциями и наставлениями, в основном, знакомятся по «Ветеринарному законодательству».

Курсовая работа – обобщение итогов работы в научном кружке. Курсовая работа, основанная на результатах научных исследований,

предусматривает обобщение полученных научных данных и написание курсовой работы по данной теме. В работе должны быть отражены цель и задачи исследования, материалы и методы исследования, методы статистической обработки полученных результатов, основные результаты исследования и выводы, приведен список использованной научной литературы. Основные результаты выполненной работы докладываются на научной студенческой конференции.

Курсовая работа по индивидуальному заданию подразумевает творческую работу студентов, изъявивших желание выполнить работу в данной форме. Она может иметь несколько вариантов, а именно:

- разработка компьютерных обучающих и контролирующих программ
- изготовление обучающих видеофильмов по одному из разделов Санитарии и Гигиены пищевых производств,
- изготовление стендов и наглядных пособий по отдельным темам и разделам ветеринарно-санитарной экспертизы, макро- и микропрепаратов, макетов предприятий по переработке продуктов животноводства, муляжей по различным разделам ветеринарно-санитарной экспертизы, атласов и каталогов.

Работа в форме изготовления макропрепаратов, выполняется на предприятиях по переработке продуктов животноводства, в лаборатории ВСЭ рынка.

Студент собирает патологический материал – пораженные ткани и органы или их отдельные части (в зависимости от послеубойного диагноза).

Этот материал должен быть своевременно законсервирован, этикетирован, оформлен в виде наглядного пособия и сдан на кафедру.

При оценке работы учитывается количество и качество представленного на кафедру патологического материала. Работа выполняется по индивидуальному заданию.

В зависимости от формы и объема запланированной работы участие могут принимать несколько студентов.

2. Структура курсовой работы

Курсовая работа в зависимости от состава и характера рассматриваемых вопросов должна быть последовательна, иметь примерный объем и включать следующие разделы, таблица 1.

Таблица. 1 Последовательность и примерный объем курсовой работы

| Разделы курсовой работы | Количество страниц |
|-----------------------------|--------------------|
| Титульный лист | 1 |
| Оглавление | 1 – 2 |
| Введение | 2 – 3 |
| Обзор литературы | 7 – 10 |
| Собственная работа | 12 – 15 |
| Заключение | 2 – 3 |
| Библиографический список | 1 – 2 |
| Общий объем курсовой работы | Не менее 35 |
| Приложения | |

Объем курсовой работы должен составлять не менее 35 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне листа. Правила оформления курсовой работы изложены в соответствии с ГОСТом 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе.

Структура и правила оформления (с Поправкой). Курсовая работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

2.1 Титульный лист

Титульный лист оформляется по установленному образцу. Титульный лист должен содержать следующие реквизиты (Приложение 2):

- полное наименование учебного заведения, его местонахождения (город, субъект региона);
- наименование кафедры;
- наименование дисциплины;
- тема курсовой работы;
- сведения об авторе курсовой работы: ФИО студента, курс, группа, шифр;
- сведения о преподавателе: должность, ФИО преподавателя.
- год выполнения работы;

2.2 Оглавление

Содержание включает наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы. В разделе «Оглавление» приводят

наименования структурных элементов курсовой работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части работы, обозначения и заголовки ее приложений (при наличии приложений).

После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы, на которой начинается данный раздел работы;

2.3 Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния, практическую значимость рассматриваемого вопроса, основание и исходные данные для актуализации выбранной темы и обоснования разработки темы.

Более того, необходимо определить объект исследования курсовой работы, предмет, цели выполняемой курсовой работы и задачи, решаемые при ее выполнении.

Объект исследования – пищевые продукты, производственная среда в которых выявлена исследуемая проблема.

Предмет исследования - конкретные гигиенические и санитарные характеристики объекта исследования, которые выделяются для изучения.

Объект наблюдения (место исследования) – организация (рыбо-молоко и мясоперерабатывающие предприятия, рынки, склады хранения пищевой продукции).

Цель исследования - в курсовой работе формируется как изучение выявленной проблемы, обозначенной в теме.

Задачи курсовой работы конкретизируют цель и отражают последовательность исследований. Формулировку задач курсовой работы рекомендуется начинать со слов: изучить ...; рассмотреть...; выбрать...; определить...; охарактеризовать...; проанализировать...; сформулировать...; установить...; рекомендовать....

В курсовой работе, как правило, ставятся такие задачи, как:

- изучить санитарно-гигиенические показатели мясожирового корпуса мясокомбината;
- выбрать методы исследования;
- проанализировать санитарные мероприятия, осуществляемые в цехе убоя и разделки туш мясожирового корпуса мясокомбината;
- сделать выводы, сформулировать практические рекомендации.

2.4 Обзор литературы

При составлении обзора литературы, студент знакомится с источниками литературы, в этой части желательно использовать только те источники, которые имеют прямое отношение к проводимым студентом исследованиям. В первую очередь надо отобрать статьи, опубликованные за последние 3–5 лет в научных и научно-производственных журналах, а также сборниках научных трудов институтов, реферативных журналах, нормативных актах (Технические регламенты Таможенного Союза, Единые санитарные требования ТС, СанПиН, СП и ВП стандарты Кодекс Алиментариус, Кодекса здоровья наземных животных, стандарты ISO и ГОСТ, и ГОСТ Р и др.). Критический анализ используемых в курсовой работе литературных источников излагается с соблюдением хронологического порядка. Это дает возможность проследить вопрос в историческом аспекте. Фамилии авторов надо приводить по первоисточникам. Не следует привлекать учебную литературу, поскольку приводимый в ней фактический материал обычно вытекает из синтеза многочисленных работ, а не является результатом изысканий автора учебника.

Квалифицированно составленный обзор литературы помогает уяснить необходимость исследования, цель и место собственных исследований. По обзору литературы можно судить по общей подготовке и культуре исследователя.

При подборе литературы необходимо составлять библиографическое описание отобранных изданий. Общее количество литературных источников не должно быть менее 15, в том числе иностранных авторов не менее 2.

2.5 Собственная работа

Писать основную часть надо по заранее составленному и тщательно продуманному плану. Отсутствие плана неизбежно приводит к бессистемному изложению материала. Стил изложения в разделе собственной работы должен быть от 1-го или 3-го лица («нами», «мной» исследованы ...). Изложение материала должно быть цельным, последовательным. Материал необходимо располагать так, чтобы одно вытекало из другого. Если студент рассмотрел ту или иную часть вопроса, то к ней не следует возвращаться повторно. Нельзя ограничиваться простым перечнем источников. С другой стороны, высказываемые положения должны быть хорошо аргументированы ссылками на источники. Далее студент

должен выразить свое мнение по рассматриваемому вопросу, т.е. показать, с чем он согласен или не согласен и почему. При изложении материала он может также отметить отсутствие в доступной литературе достаточных сведений по затронутым вопросам.

Основная часть может содержать раздел, в котором описываются методы, используемые для решения ранее поставленных задач.

Если курсовая работа выполняется, как обобщение итогов научной работы студента в данном разделе следует дать общую характеристику хозяйства, предприятия или лаборатории в условиях которых выполнялась курсовая работа. Указать, какие животные или продукты использовались для постановки опыта, какие технологии производства продуктов животноводства изучались, какие использовались методики. Оригинальные и малоизвестные методики целесообразно подробно описать. Желательно показать, как проводился учет опытных данных, какие использовались формы регистрации проводимых исследований и анализов.

2.5.1. Исследование санитарно-гигиенических показателей деятельности пищевых производств

Характеристика предприятия и технологии производства пищевых продуктов и ассортименты вырабатываемой продукции. Санитарно-гигиеническая оценка предприятия. Её нормативная база. Требования к размещению, к водоснабжению, канализации, к условиям работы в производственных помещениях. Требования к устройству и содержанию помещений, к оборудованию, инвентарю, посуде и таре, к транспортировке, приему и хранению сырья, пищевых продуктов. Требования к производству пищевых продуктов, хранению и отпуску полуфабрикатов и кулинарных изделий. Санитарные требования к производству пищевых продуктов (мясных, мясосодержащих). Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами. Санитарные требования к личной гигиене персонала организации. Организация производственного в т.ч. лабораторного контроля. Требования к соблюдению санитарных правил

Санитарно-гигиенические показатели пищевого предприятия. Методы определения санитарно-гигиенических показателей. Нормативные требования. (молоко и молочная продукция, мясо и мясная продукция, рыба и продукция из рыбы). Средства обработки, используемые на пищевом предприятии для обеспечения санитарно-гигиенической безопасности (физический метод, химический метод). Гигиенические требования, предъявляемые к мясу и субпродуктам, полученным от убойных животных.

Гигиенические требования, предъявляемые к мясу птицы. Гигиенические требования, предъявляемые к рыбе и рыбопродуктам. Гигиенические требования, предъявляемые к яйцу и яичным продуктам. Гигиенические требования, предъявляемые к зерновым продуктам. Гигиенические требования, предъявляемые к овощам, плодам, ягоде. Правила первичной переработки и условия хранения продуктов животного и растительного происхождения. Условия реализации готовой продукции и сроки их хранения. Показатели, характеризующие качество и опасность пищевых продуктов. Задачи гигиенической экспертизы и порядок её проведения. Критерии оценки качества пищевых продуктов. Классификацию пищевых продуктов по качеству. Правила приёма сырья и полуфабрикатов на пищевое предприятие. Давать гигиеническую оценку пищевым продуктам. Определять биологическую и потребительскую ценность продуктов. Обеспечивать соответствующие условия приёмки и хранения сырья и полуфабрикатов. Инфекции и их профилактика. Отличительные признаки кишечных инфекций от пищевых отравлений микробной природы. Источники и пути распространения возбудителей инфекционных болезней, пищевых отравлений, гельминтозов. Классификация пищевых отравлений. Цикл развития гельминтов, пути их распространения и профилактика гельминтозов. Причины возникновения пищевых отравлений биологической и химической природы. Содержание федеральных законов и нормативных документов, касающихся санитарного качества и эпидемиологической безопасности продуктов питания. Пути контаминации мяса и мясных продуктов патогенными микроорганизмами. Характеристика мяса и мясных продуктов по санитарным показателям. Значение продуктов из мяса в возникновении инфекционных болезней у потребителей. Оценка сырого сборного молока и молочных продуктов по санитарно-показательным микроорганизмам. Значение молока и молочных продуктов в возникновении инфекционных болезней у потребителей. Значение мяса птицы и продуктов птицеводства в возникновении сальмонеллёза у потребителей. Пороки рыбы, имеющие санитарно-гигиеническое значение. Санитарные требования, предъявляемые к мытью помещений, оборудования, посуды и инвентаря. Меры борьбы с насекомыми и грызунами. Профилактические мероприятия. Условия транспортировки и правила приёма продовольственного сырья и пищевых продуктов на предприятиях общественного питания. Условия хранения на предприятиях общественного питания продовольственного сырья и пищевых продуктов. Условия и сроки хранения продуктов. Санитарные требования к транспорту, используемому для перевозки

пищевых продуктов. Влияние условий перевозки на качество продуктов. Требования к перевозке особо скоропортящихся, замороженных и других продуктов. Требования к приёму пищевых продуктов, к оформлению сопроводительной документации. Оценка качества принимаемых продуктов. В каких случаях запрещается принимать на предприятие общественного питания сырьё и пищевые продукты. Условия и сроки хранения различных продуктов.

2.6 Заключение

Представляет собой последовательное, логически стройное изложение выводов. Выводы должны представлять собой обобщение полученных в экспериментальных условиях результатов или являться итогом их теоретического осмысливания. Курсовая работа состоит из глав (параграфов). В конце каждой главы (раздела) необходимо подвести итог, то есть сделать выводы, которые желательно начитать, так: «Таким образом ...» или «И так, ...».

При формулировке выводов необходимо соблюдать ряд правил:

1. Вывод должен обобщать полученные в данном разделе (главе) конечные, а не промежуточные, результаты;
2. В выводах не целесообразно приводить положения, которые не важны для изложения последующего материала и не вытекают из цели и задач курсовой работы;
3. Нельзя подменять декларацией о результатах проделанной работы («рассмотрено», «проанализировано», «изучено» и т.д.);
4. Вывод должен быть кратким.

2.7 Библиографический список

Перечень использованной литературы приводится в конце курсовой работы, перед приложениями составляется в алфавитном порядке по фамилии автора, которую следует указывать в именительном падеже. При этом иностранные источники помещают в конце списка.

2.8 Приложение (при необходимости)

В приложение рекомендуется включать материалы, дополняющие текст курсовой работы, если они не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы испытаний; заключение экспертизы; иллюстрации

вспомогательного характера; протокол рассмотрения результатов выполненной НИРС и др. Курсовая работа подписывается студентом.

3. Требования к оформлению курсовой работы

Изложение текста и оформление курсовой работы выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Страницы текста работы и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ-2017.

Курсовая работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - 14. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчета - Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения отчета качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении курсовой работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.

Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования изделий и другие имена собственные в работе приводят на языке оригинала.

Наименования структурных элементов отчета: "Оглавление", "Введение", "Обзор литературы", "Собственная работа", "Заключение", "Библиографический список", служат заголовками структурных элементов отчета.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части работы начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

3.1 Нумерация страниц работы

Страницы курсовой работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в курсовой работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета.

Разделы курсовой работы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

3.2 Иллюстрации

Иллюстрации (графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в курсовой работе

непосредственно после текста отчета, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчета). На все иллюстрации в отчете должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово "рисунок" и его номер, например: "в соответствии с рисунком 2" и т.д.

3.3 Таблицы

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее* наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 1.

Рисунок 1 - Оформление таблицы

Таблица _____ — _____
номер наименование таблицы

Головка {

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | | | } Заголовки граф |
| | | | | | |
| | | | | | Строки { (горизонтальные ряды) |
| | | | | | |
| | | | | | |

Боковик
(графа для заголовков)

Графы (колонки)

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в отчете одна таблица, она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица А.1" (если она приведена в приложении А).

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами "то же", а далее кавычками. В таблице допускается применять размер шрифта – 12.

3.4 Примечания и сноски

Примечания приводят в отчете, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Слово "Примечание" следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки.

Примеры:

1 Примечание

Применение локально введенных кодов обеспечивает определенный уровень гибкости, который дает возможность проводить улучшения или изменения, сохраняя при этом совместимость с основным набором элементов данных.

2 Примечания

1 К тексту дается... .

2 Дополнительные данные... .

При необходимости дополнительного пояснения в отчете допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка - *.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

3.5 Ссылки

В курсовой работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении отчета, приводится сплошная нумерация для всего текста отчета в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках

в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1

Примеры

- 1 приведено в работах [1]-[4].
- 2 по ГОСТ 29029.
- 3 в работе [9], раздел 5.

3.6 Содержание

Каждую запись содержания оформляют как отдельный абзац, выровненный влево. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента или раздела отчета посредством отточия.

3.7 Термины и определения

Перечень терминов и определений следует оформлять в виде списка терминологических статей. Список терминологических статей располагается столбцом без знаков препинания в конце. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся термины, справа через тире - их определения.

Допустимо оформление перечня терминов и определений в виде таблицы, состоящей из двух колонок: термин, определение.

3.8 Сокращения

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и определений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения,

символы, единицы физических величин, а справа через тире - их детальная расшифровка.

3.9 Библиографический список

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

Пример оформления списка использованных источников приведен в Приложении 1.

3.10 Приложения

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ.

Приложение оформляют одним из следующих способов:

- 1) как продолжение работы на последующих его листах;
- 2) в виде самостоятельного документа (отдельной книги).

В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова **"Приложение"**.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова **"Приложение"** следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается **"Приложение 2"**.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью курсовой работы сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании работы отчета (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

4. Библиографический список

Список основной литературы

1. Доценко, В.А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: ГИОРД, 2012.— 832 с. (ЭБС Лань)
2. Сон, К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения. [Электронный ресурс] / К.Н. Сон, В.И. Родин, Э.В. Бесланеев.— Электрон. дан.— СПб.: Лань, 2013.— 416 с. (ЭБС Лань)

Список дополнительной литературы

1. Бокова, Т.И. Экологические основы инновационного совершенствования пищевых продуктов: монография. [Электронный ресурс] — Электрон.дан.— Новосибирск: НГАУ, 2011.— 284 с. (ЭБС Лань)
2. Нечаев, А.П. Пищевая химия. [Электронный ресурс] / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова, В.В. Колпакова.— Электрон. дан.— СПб.: ГИОРД, 2015.— 672 с. (ЭБС Лань)
3. Рогожин, В.В. Практикум по биохимии сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие для вузов. [Электронный ресурс] / В.В. Рогожин, Т.В. Рогожина.— Электрон. дан. — СПб.: ГИОРД, 2016.— 480 с. (ЭБС Лань)
4. Смирнов, А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе: учеб. Пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: ГИОРД, 2015. — 320 с. (ЭБС Лань)

Образец оформления библиографического списка

Официальные документы

Таможенный кодекс Таможенного союза: текст с изменениями и дополнениями на 2016. – Москва: Эксмо, 2016. – 288 с. – (Актуальное законодательство). – ISBN 978-5-699-86366-2. – Текст (визуальный): непосредственный.

Конституция Российской Федерации: официальный текст. – Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2007. – 160 с. – ISBN 978-5-386-00052-3. – Текст : электронный // Университетская библиотека online. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53604> (дата обращения: 29.10.2019. – Режим доступа: по подписке.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: текст с изменениями и дополнениями на 2019 г. – Москва: Эксмо, 2019. – 144 с. – (Законы и кодексы). – ISBN 978-040-99743-5. – Текст (визуальный): непосредственный.

Указ Президента РФ

О дополнительных мерах по обеспечению единства правового пространства Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 10 авг. 2000 г. №1486. – Текст (визуальный): непосредственный // Российская газета. – 2000. – 16 авг. – С. 2-4

Постановление Правительства РФ

О размерах минимальной и максимальной величин пособия по безработице на 2020 год: Постановление Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2019 г. N 1426 г. – Текст: электронный // Консультант Плюс: справочно-правовая система. – URL: <https://rg.ru/2019/11/13/posobie-dok.html> (дата обращения: 10.09.2019).

Описание монографического издания

Книги одного автора

Бондаренко, Т.Н. Zolldent: сборник текстов и упражнений для студентов специальности «Таможенное дело» / Т.Н. Бондаренко. – Королев М.О.: МГОТУ, 2017. – 40 с. – ISBN 978-5-91730-764-0. – Текст (визуальный): непосредственный.

Книги двух авторов

Маховикова, Г.А. Таможенное дело: учебник для бакалавров / Г.А. Маховикова, Е.Е. Павлова. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2016. –

408 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2998-0. – Текст (визуальный): непосредственный.

Книги трех авторов

Буданов, В.В. Химическая кинетика: учеб. пособие для вузов / В.В. Буданов, Т.Н. Ломова, В.В. Рыбкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 283 с. – ISBN 978-5-8114-1542-7. – Текст (визуальный): непосредственный.

Книги четырех авторов

Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.И. Аристов, Л.И. Карпов, В.М. Приходько, Т.М. Раковщик. – 6-е изд., перераб. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 416 с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-4468-1364-3. – Текст (визуальный): непосредственный.

Книги 5 и более авторов

При наличии информации о пяти и более авторах приводят имена первых трех и в квадратных скобках сокращение «[и др.]».

Бухгалтерский учет и анализ: учебник / А.Е. Суглобов, Б.Т. Жарылгасова, С.А. Хмелев [и др.]; под ред. д-ра эконом. наук, проф. А.Е. Суглобова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2017. – 478 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-369-01585-8. – Текст (визуальный): непосредственный.

Книги под заглавием

Под заглавием описывают книги, изданные без указания автора или имеющие четыре и более авторов, сборники статей разных авторов и имеющих общее заглавие, коллективные монографии, официальные документы и т.п.

Издание с указанием редактора

Информатика: учебник / под ред. В.В. Трофимова. – Москва: ИД Юрайт, 2011. – 911 с. – (Основы наук). – ISBN 978-5-9916-1022-3. – Текст (визуальный): непосредственный.

Издание с указанием составителя

Анатомия и физиология: Словарь-справочник: учебно-справочное пособие / Автор-сост. С.С. Тверская. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЕК», 2004. – 256 с. – (Библиотека студента). – ISBN 5-89502-559-5 (МПЦИ), 5-89395-588-9 (НПО "МОДЭК"). – Текст (визуальный): непосредственный.

Описание сборника статей

Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов: сборник статей по

материалам участников V Международной научной конференции (13-14 апреля 2017г., наукоград Королев) / Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет». – Москва: Научный консультант, 2017. – 610 с. – ISBN 978-5-9500722-7-7. – Текст (визуальный): непосредственный.

Описание отдельного тома многотомного издания

Фаворский, В.В. Космонавтика и ракетно-космическая промышленность = Cosmonautics and aerospace: В 2-х кн. / В.В. Фаворский, И.В. Мещеряков. – Москва: Машиностроение, 2003. – ISBN 5-21703194-8. – Текст (визуальный): непосредственный.

Кн. 2: Развитие отрасли (1943-1992). Сотрудничество в космосе. – 2003. – 430 с. – ISBN 5-21703196-4. – Текст (визуальный): непосредственный.

Или:

Фаворский, В.В. Космонавтика и ракетно-космическая промышленность = Cosmonautics and aerospace: в 2-х кн. Кн. 2: Развитие отрасли (1943-1992). Сотрудничество в космосе / В.В. Фаворский, И.В. Мещеряков. – Москва: Машиностроение, 2003. – 430 с. – ISBN 5-21703196-4. – Текст (визуальный): непосредственный.

Или:

Фаворский, В.В. Развитие отрасли (1943-1992). Сотрудничество в космосе / В.В. Фаворский, И.В. Мещеряков. – Москва: Машиностроение, 2003. – 430 . – (В.В. Космонавтика и ракетно-космическая промышленность = Cosmonautics and aerospace: в 2-х кн. / В.В. Фаворский, И.В. Мещеряков. Кн 2). – ISBN 5-21703196-4. – Текст (визуальный): непосредственный.

Описание ГОСТа

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 124 с. – Текст (визуальный): непосредственный.

Описание диссертации, автореферата

Схема составления библиографического описания для диссертации (автореферата):

Фамилия и инициалы автора. Название работы: Дис. (или Автореф. дис.) ... канд. (или д-ра.) каких наук. Место защиты, год выхода диссертации (автореферата). Количество страниц.

Пуртов, А.С. Принцип взаимной выгоды в международном экономическом праве: Дис. ... канд. юридич. наук: 12.00.10 / Пуртов

Александр Сергеевич; Всероссийская ордена дружбы народов академия Внешней торговли. – Москва, 2010. – 196 с. – Текст (визуальный): непосредственный.

Сорокина, И.В. Методы оценки параметров возможных распределений и их применение для прогнозирования неисправностей электрооборудования: специальность 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Сорокина И.В.; Тверской государственный технический университет. – Тверь: ТвГТУ, 2018. – 137 с. – Текст (визуальный): непосредственный.

Разуванов, А.И. Восстановление профессиональной трудоспособности пациентов с имплантированными суставами нижних конечностей: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук : специальность 14.02.03 / А.И. Разуванов . – Минск, 2019. – 29 с. Текст (визуальный): непосредственный.

Образец оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Гигиена и санитария пищевых производств»

Тема: _____

Выполнил(а): Иванов А. А., студент 2
курса группы 6121, шифр МО12ВЭ17

Проверил: доцент Фомин В. М.

Новосибирск 2019

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Примерные темы курсовых работ | 3 |
| 2. Структура курсовой работы..... | 7 |
| 2.1 Титульный лист | 8 |
| 2.2 Оглавление..... | 8 |
| 2.3 Введение..... | 9 |
| 2.4 Обзор литературы | 10 |
| 2.5 Собственная работа..... | 10 |
| 2.5.1. Исследование санитарно-гигиенических показателей деятельности пищевых производств | 11 |
| 2.6 Заключение | 13 |
| 2.7 Библиографический список | 13 |
| 2.8 Приложение (при необходимости)..... | 13 |
| 3. Требования к оформлению курсовой работы | 14 |
| 3.1 Нумерация страниц работы | 15 |
| 3.2 Иллюстрации | 15 |
| 3.3 Таблицы | 16 |
| 3.4 Примечания и сноски | 18 |
| 3.5 Ссылки | 18 |
| 3.6 Содержание | 19 |
| 3.7 Термины и определения..... | 19 |
| 3.8 Сокращения | 19 |
| 3.9 Библиографический список | 20 |
| 3.10 Приложения..... | 20 |
| 4. Библиографический список | 22 |
| <i>Приложение 1</i> | 23 |
| <i>Приложение 2</i> | 27 |

Составители:

Леденева Ольга Юрьевна
Фомин Владимир Митрофанович

Гигиена и санитария пищевых производств
Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и
выполнению курсовой работы

Компьютерная верстка:
Авторская редакция: