МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ГБПОУ РС (Я) «ЯКУТСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**методические указания**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ**

по МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства»

по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции

Якутск 2017

Методические указания по выполнению курсовой работы по профессиональному модулю ПМ. 02 Производства и первичная обработка продукции животноводства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 36.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Организация-разработчик: *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Якутский сельскохозяйственный техникум», 677000, г. Якутск, ул. Пояркова 15, телефакс: 8 (4112) -34-11-35*

Разработчики:

Попова Екатерина Дмитриевна – преподаватель ГБПОУ РС (Я) ЯСХТ

Рецензенты:

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии технологических специальностей *ГБПОУ РС (Я) ЯСХТ.*

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

Председатель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Д. Попова

М.П.

**СТРУКТУРА РАБОТЫ**

Курсовая работа по профессиональному модулю ПМ. 02 «Производства и первичная обработка продукции животноводства», МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства» является обязательной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления пройденного материала и подготовки студента к решению производственных задач.

Целью курсовой работы является углубление теоретических знаний и закрепление навыков, полученных студентами при изучении данного раздела междисциплинарного курса.

Задача – разработка мероприятий, способствующих повышению качества животноводческой продукции и переработанной из неё продукции в условиях сельскохозяйственного или перерабатывающего предприятия.

Автор работы должен показать актуальность и значение темы, охарактеризовать развитие и современное состояние изучаемого вопроса в стране, сельскохозяйственном или перерабатывающем предприятии. Работа должна содержать решения по совершенствованию технологии хранения и переработки сырья в сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях.

По своей структуре курсовая работа включает теоретическую часть, позволяющую студентам ознакомиться с проблемами и вопросами, касающимися изучаемой тематики, и основную часть, которая должна раскрывать основные теоретические и практические параметры изучаемой проблемы.

В результате выполнения курсовой работы по профессиональному модулю ПМ. 02 «Производства и первичная обработка продукции животноводства» МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства» студент должен освоить следующие профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1. Цель и задачи курсовой работы**

Специалисты, выпускаемые высшей школой, по глубине своих научно-технических знаний должны быть способны самостоятельно и творчески решать научно-производственные вопросы в соответствии с требованиями современного производства. Большую роль в развитии навыков самостоятельной творческой работы студентов играет выполнение курсовых работ, оно прививает им элементы научных исследований.

В соответствии с рабочим учебным планом курсовая работа выполняется на 3-м курсе очной формы обучения.

Курсовая работа представляет собой:

* одну из форм подготовки специалистов;
* стимул к формированию навыков самостоятельного отбора, анализа и обобщения литературных данных, достижений науки и техники;
* демонстрацию аналитических, организационных и профессиональных возможностей студента.

**Целью** курсовой работы является систематизация, формирование навыков синтеза имеющихся знаний, их анализа и творческого применения при организации конкурентоспособного производства, определение профессиональной адаптации студентов как уровня подготовленности к самостоятельной творческой деятельности на производстве.

**Задачи** курсовой работы:

* оценить значимость изучаемой проблемы в комплексе мер по дальнейшему развитию технологии производства и переработки продукции животноводства;
* сформировать навыки сбора, анализа и обобщения литературных данных по изучаемому вопросу;
* провести подробный анализ изучаемого вопроса, предложить профессиональную оценку полученных результатов;
* сделать собственные аргументированные выводы и предложения по изучаемому вопросу.

**2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**2.1 Тематика курсовой работы**

Направление курсовых работ включает следующие темы:

1. Технология производства молока
2. Технология производства говядины
3. Контроль качества говядины
4. Технологические расчеты при производстве яиц
5. Технология производства бройлеров в специализированных предприятиях.
6. Технологии производства свинины
7. Технология убоя продукции свиноводства
8. Организация убоя, разделка и обработка туш
9. Определение строения кожи, типа шерстных волокон различных видов шерсти
10. Кобылье молоко как продукт питания, состав, свойства.
11. Первичная обработка и консервирование продукции оленеводства
12. Технология заготовки пантов.
13. Технология производства и переработки продукции пчеловодства
14. Изучение методов оценки качества продукции пчеловодства
15. Технология выделки шкурок и мехов. Способы выделки.

**2.2 Организация и порядок выполнения курсовой работы**

Основные этапы выполнения курсовой работы, следующие: выбор темы, сбор и обработка литературных данных, выбор объекта исследования и отработка методов, обобщение полученных результатов, оформление работы.

В установленные учебным планом сроки студентам предоставляется право выбора темы работы в соответствии с утвержденной примерной тематикой. В отдельных случаях студент может предложить для курсовой работы свою тему с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

При выборе темы работы важно учитывать актуальность проблемы, возможность получения конкретных статистических данных, наличие специальной научной литературы, практическую значимость данного исследования для предприятия.

После того как выбрана тема курсовой работы, определён основной аспект, студенту необходимо определить план работы и содержание поставленных вопросов.

В рецензии должно быть отмечено значение данной темы, её актуальность, насколько успешно студент справляется с рассмотрением теоретических и практических вопросов, затем указываются положительные стороны и недостатки работы.

**2.3 Критерии оценки курсовой работы**

*Оценка «5» (отлично)* предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; сформированные навыки рассуждения, анализа и синтеза знаний; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

*Оценка «4» (хорошо)* предполагает, что студент показывает глубокий анализ изучаемого вопроса; умение работать с научной литературой; грамотность; хорошо читаемый, правильный научный стиль изложения; полное соответствие общего оформления и структуры работы требованиям стандарта.

*Оценка «3» (удовлетворительно)* предполагает, что студент показывает соответствие содержания работы ее теме; умение излагать знания логично; грамотность; соответствие общего оформления и структуры работы основным требованиям стандарта.

*Оценка «2» (неудовлетворительно)* предполагает, что студент не раскрыл тему работы; не умеет анализировать и излагать полученные знания; безграмотность; общее оформление и структура работы не соответствуют основным требованиям стандарта.

**2.4 Требования по оформлению курсовой работы**

Оформление курсовой работы способствует закреплению теоретических и практических знаний, приобретению навыков организации и проведению исследований, обработки и анализа полученного в процессе выполнения работы и наблюдений материала, а также работы над литературой.

Курсовая работа выполняется в печатной форме в соответствии со стандартом академии. Текст должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с полями слева – 3, справа – 1,0, сверху – 2 и снизу – 2 см. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегль не менее 12, рекомендуемый кегль 14), абзацный отступ 1,5 см., с использованием переносов, выравнивание - по ширине, межстрочный интервал - полуторный. Страницы нумеруются в нижней части страницы в центре, объем работы без приложения – 25-45 страниц.

Основную часть курсовой работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать **с** абзацного отступа.

**Иллюстрации** (технологические схемы и линии, рисунки, графики, диаграммы) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают под рисунком посередине строки.

**Таблицы** применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным, кратким, его следует помещать над таблицей с выравнивание по ширине. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице.

**Уравнения и формулы** следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Первой страницей является титульный лист, порядковый номер 1 не ставится, далее должна быть сквозная нумерация работы.

На второй странице приводится содержание работы. Слева указывается порядковый номер раздела, название раздела, а с правого края указывается номер страницы, с которой начинается данный раздел. Раздел **«Введение»** не нумеруется. Далее арабскими цифрами нумеруются разделы работы, начиная с абзацным отступом 1,5 см, прописными жирными буквами без точки на конце.

Работа завершается заключением. Последним разделом приводится список использованных источников. Приложения входят в общий объём работы, могут быть необязательными.

Курсовая работа сдается в отделение в установленные сроки. Лаборант отделения в регистрационном журнале записывает дату приема и передает курсовую работу преподавателю для проверки.

**3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**3.1 Структура курсовой работы**

Примерная структура курсовой работы приведена ниже:

Введение

1 Аналитический обзор литературы

2 Основная часть (название выбранной темы)

2.1

2.2

2.3 и т.д.

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Содержание курсовой работы должно раскрывать выбранную студентом тему. Объём работы должен составлять 30-45 страниц компьютерного текста.

Курсовая работа включает в себя следующие разделы:

* титульный лист (1 с);
* содержание работы (1 с);
* введение (1-3 с);
* обзор литературы (5-8 с);
* основная часть, состоящая из нескольких разделов (14-20 с);
* заключение (1 с);
* список использованных источников (1-3 с);
* приложения (при необходимости) (1-3 с**).**

**Титульный лист** является первой страницей курсовой работы. На нём должны содержаться следующие сведения: наименование учебного заведения, факультета, кафедры, вида работы, темы; фамилия, имя, отчество исполнителя, группа; ФИО преподавателя дисциплины (учёная степень, ученое звание, должность), который консультирует и проверяет курсовую работу; город, год выполнения работы.

Пример оформления титульного листа курсовой работы приведен в приложении 1.

**Содержание** включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников, наименование приложений (при их наличии) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы курсовой работы. Содержание должно в точности соответствовать рубрикации текста (указывают все разделы или главы, подразделы, параграфы, имеющиеся в работе).

В разделе **«Введение»** отражаются актуальность и значимость выбранной темы в теории или в практической деятельности предприятия, обоснование необходимости её выполнения.

Первый раздел **«Аналитический обзор литературы»** является теоретической частью курсовой работы, в которой студент должен проанализировать все доступные научные статьи, исследования, рефераты, труды, относящиеся к выбранной теме.

Во втором разделе **«Основная часть»** курсовой работы проблема рассматривается на основе избранного объекта исследования. Данная глава состоит из нескольких подразделов. По ходу изложения рекомендуется приводить логично вытекающие из представленного материала выводы и заключения. При необходимости результаты иллюстрируются таблицами, рисунками, диаграммами графиками, и т.д.

В разделе **«Заключение»** должны быть сделаны общие выводы по проделанной работе, которые должны соответствовать материалу, изложенному в работе. Выводы формулируются кратко в виде тезисов.

**Список использованных источников** должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при выполнении курсовой работы.

Список источников включает не менее 10 наименований.

**Приложения** помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. В них приводятся таблицы вспомогательных данных, инструкции, фотографии, схемы, рисунки и т.д.

Далее приведены примеры содержания курсовой работы по двум разделам:

1. Характеристика животноводческого сырья.
2. Технология переработки продуктов животноводства.

**3.2 Содержание курсовой работы по разделу «Характеристика животноводческого сырья»**

**Введение.** Во введении необходимо осветить современное состояние сырьевой базы в молочно-мясной отрасли. Осветить основные проблемы, касающиеся хранения животноводческого сырья и материалов. Кратко изложить задачи, стоящие перед молочной и мясной промышленностью по внедрению современных достижений науки и техники и повышению эффективности сохранности сырья, охарактеризовать работу отрасли в новых условиях хозяйствования.

**1 Аналитический обзор литературы** является теоретической частью курсовой работы. Главное его назначение - определить (указать, сформулировать) теоретические или методологические основы решения проблемы, взятой в качестве темы работы, и раскрыть её содержание в соответствии с планом. Данный раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки. Обзор литературы служит основой для исследования фактического материала в последующих разделах работы, которые должны явиться логическим продолжением первого (теоретического) раздела. Итогом «Аналитического обзора литературы» должна быть полная ясность у читающего и самого автора о том, что предпринятое исследование действительно актуально и должно внести нечто новое в понимание изучаемого явления.

На основе литературных данных (монографий, статей из журналов, научных трудов, информационных листов, данных нормативно-технической документации, инструкций и др.) за последние 5-10 лет необходимо осуществить анализ и систематизирование теоретического материала в соответствии с выбранной темой; на основе статистического материала провести анализ состояния объекта исследования (в мире, России, регионе, и т. п.), выявить динамику изменения статистических и экономических показателей объекта исследования, их тенденции на перспективу и проблемы, требующих своего решения или совершенствования.

Излагая историю вопроса, следует, прежде всего, стремиться к достижению логической связи цитируемых источников.

**2 Основная часть (название выбранной темы)**

*Морфологический состав мяса.* Дается расширенная характеристика мышечной, жировой, соединительной и костной тканей с точки зрения строения, морфологии и микроструктуры.

*Химический состав мяса.* Раскрывается химический состав мышечной, жировой, соединительной и костной тканей, а именно количественное соотношение белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов, а также физиологическое и биологическое значение составных компонентов мяса с точки зрения объекта хранения.

*Химический состав молока.* Дается расширенная характеристика химического состава молока, а именно количественное соотношение белков, жиров, углеводов, минеральных компонентов и витаминов молока различных видов сельскохозяйственных животных, их определение и значение.

*Свойства молока.* Раскрываются органолептические, физикохимические, технологические и биохимические свойства молока

*Пищевая ценность мяса (молока).* Раскрывается пищевая ценность мышечной, жировой, соединительной и жировой тканей, пищевая ценность молока.

*Изменения основных химических компонентов мяса (после убоя).* Указываются и характеризуются основные изменения, дефекты, пороки мяса (молока), возникающие при изменении белков, жиров, углеводов и минеральных веществ во время хранения мяса.

Морфологический и химический состав рыбы, соотношение белков, жиров, углеводов, минеральных веществ. Пищевая ценность рыбы.

Морфологический и химический состав яиц и яйцепродуктов. Их пищевое значение.

Химический состав меда. Физические свойства меда. Переработка и хранение меда. Пищевые и диетические свойства меда.

**Заключение.** Должны быть сделаны общие выводы по проделанной работе, которые должны соответствовать материалу, изложенному в работе. Выводы формулируются кратко в виде тезисов.

**Список использованных источников.** Должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при выполнении курсовой работы. Список источников включает не менее 10 наименований.

**Приложения.** Помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. В качестве приложения могут быть приведены рисунки, фотографии составных частей мяса.

**3.3 Содержание курсовой работы по разделу «Технология переработки продуктов животноводства»**

**Введение.** Во введении необходимо осветить современное состояние производства и переработки молока и мяса. Кратко изложить задачи, стоящие перед молочной и мясной промышленностью по внедрению современных достижений науки и техники и повышению эффективности производства, охарактеризовать работу отрасли в новых условиях хозяйствования.

**1 Аналитический обзор литературы** является теоретической частью курсовой работы. Главное его назначение – определить (указать, сформулировать) теоретические или методологические основы решения проблемы, взятой в качестве темы работы, и раскрыть её содержание в соответствии с планом. Данный раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки. Обзор литературы служит основой для исследования фактического материала в последующих разделах работы, которые должны явиться логическим продолжением первого (теоретического) раздела. Итогом «Аналитического обзора литературы» должна быть полная ясность у читающего и самого автора о том, что предпринятое исследование действительно актуально и должно внести нечто новое в понимание изучаемого явления.

На основе литературных данных (монографий, статей из журналов, научных трудов, информационных листов, данных нормативно-технической документации, инструкций и др.) за последние 5-10 лет необходимо осуществить анализ и систематизирование теоретического материала в соответствии с выбранной темой; на основе статистического материала провести анализ состояния объекта исследования (в мире, России, регионе, и т. п.), выявить динамику изменения статистических и экономических показателей объекта исследования, их тенденции на перспективу и проблемы, требующих своего решения или совершенствования.

Излагая историю вопроса, следует, прежде всего, стремиться к достижению логической связи цитируемых источников.

**2 Основная часть (название выбранной темы)**

*Ассортимент вырабатываемого продукта.* Описание ассортимента изделий с указанием физико-химических показателей по ГОСТ.

*Сырье, используемое при производстве выбранного продукта.* Привести основное сырье и требования нормативно-технических документов к нему и вспомогательным материалам. Описать их дефекты.

*Технология, производства, конкретного продукта по стадиям, производства.* Приводится описание технологических схем производства продукции животноводства, обоснование выбора технологической схемы. Прием и хранение сырья и подготовка его к переработке. Можно привести рецептуру изделия, норму выхода. Схематическое описание технологического процесса производства молочной и мясной продукции целесообразно привести в векторной или линейной проекции, в определенном соотношении габаритных размеров мелкого и крупного технологического оборудования. Охарактеризовать каждую технологическую операцию по порядку их выполнения. Описать порядок за соблюдением требований контроля технологических инструкций при производстве продукта. Правила упаковки, требования к таре и упаковочным материалам, маркировка. Сроки и условия хранения продукции на предприятии, складах, торговых точках. Раздел желательно иллюстрировать схемами, рисунками, фотографиями.

*Оценка качества готовой продукции.* Требования нормативных документов к готовой продукции. Дефекты продукта, причины возникновения, способы их устранения. Пороки продукции, не позволяющие продукт допустить к реализации. *Оборудование, используемое для производства конкретного продукта.* Дается характеристика оборудования, подобранного непосредственно для выработки конкретного продукта, его название, технические характеристики, область применения, производственные показатели.

**Заключение.** Должны быть сделаны общие выводы по проделанной работе, которые должны соответствовать материалу, изложенному в работе. Выводы формулируются кратко в виде тезисов.

Список **использованных источников.** Должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при выполнении курсовой работы. Список источников включает не менее 10 наименований.

Приложения. Помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. В качестве приложения могут быть приведены нормативно-технические документы (НТД) на молочную и мясную продукцию, технологические линии и схемы производства, фотографии.

**СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**4.1 Основные учебники и учебные пособия**

1. Бредихина О.В. Научные основы производства рыбопродуктов. М.: КолосС, 2009 – 152 с.
2. Корчиш И.И. Птицеводство.М.: КолосС, 2007. – 415 с.
3. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов/Г.Н. Крусь. –
4. М.: КолосС, 2008. – 456 с.
5. Пестис В.К. Пчеловодство. – Минск, М.: ИНФРа, 2012. – 480 с.
6. Смирнов А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов / А.В. Смирнов. - СПб.: ГИОРД, 2009. – 112 с.
7. Шарафутдинов Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев. – СПб.: «Лань», 2012.
8. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн.1. Общая технология мяса / И.А. Рогов и др. – М.: КолосС, 2009. – 565 с.
9. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн.2. Технология мясных продуктов / И.А. Рогов и др.. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.

**4.2 Учебная литература ЭБС «ЛАНЬ»**

1. Вышемирский, Ф.А. Производство масла из коровьего молока в России [электронный ресурс]: учебное пособие /Ф.А. Вышемирский. – СПб.: Лань,
2. 2010.
3. Голубева, Л.В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока [электронный ресурс]: учебное пособие /Л.В. Голубева. – СПб.: Лань, 2010.
4. Голубева, Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [электронный ресурс]: учебное пособие /Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. – СПб.: Лань, 2012.
5. Тихомирова, Н.А. Технология молока и молочных продуктов. Технология масла (технологические тетради) [электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Тихомирова. – СПб.: Лань, 2011.

**4.3 Словари, справочники, энциклопедии**

1. Арсеньева Т.П. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры / Т.П. Арсеньева. – СПб.: ГИОРД, 2002. – Т. 4. – 184 с.
2. Голубева Л.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры/Л.В. Голубева. – СПб.: ГИОРД, 2005. – Т. 9. – 272 с.
3. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры/Л .И. Степанова. – СПб.: ГИОРД, 2002. – Т. 1. – 368 с.
4. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры/Л.И. Степанова. – СПб.: ГИОРД, 2002. – Т. 2. – 336 с.
5. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов: Справочник / В.П. Шидловская. - М.: КолосС, 2004. – 360 с.

**4.4 Дополнительная литература**

1. Александров С.Н. Технология производства молока / С.Н. Александров. – М.: ACT;Донецк: Сталкер, 2004. – 121 с.
2. Алехина Л.Т. Технология мяса и мясных продуктов / Л.Т Алехина – М.: Агропромиздат, 1988. – 576 с.
3. Барабанщиков Н.В., Шуваринов А.С. Молочное дело/Н.В. Барабанщиков, А.С. Шуваринов. – М., 2001. – 358 с.
4. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства/М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С А. Серко. – СПб.: Изд-во «Лань», 2010. – 480 с.
5. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока / С.А. Бредихин, Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. – М.: Колос, 2001. – 400 с.
6. Бредихин С.А. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности / С.А. Бредихин М: КолосС, 2010. – 408 с.
7. Голубева Л.В. Технология молочных консервов и заменителей цельного мол ока/Л.В. Голубева. – М.: ДеЛи Принт, 2005. – 376 с.
8. Голубева Л.В. Современные технологии и оборудование для производства питьевого молока / Л.В. Голубева, А.Н. Пономарев. – 3VL: ДеЛи Принт,
9. 2004. – 179 с.
10. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 320 с.
11. Гудков А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физикохимические аспекты/А.В. Гудков. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 804 с.
12. Данилова Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясопродуктов / Н.С. Данилова. – М.: КолосС, 2008. – 280 с.
13. Журавская Н.К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н.К.Журавская. – М.: Агропромиздат, 1985 – 295 с.
14. Журавская Н.К. Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов / Н.К. Журавская, Б.Е. Гутник, Н.А. Журавская. – М.: Колос, 2001.
15. – 176 с.
16. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов / Ю.Ф. Заяс. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981 – 480 с.
17. Калинина Л.В. Технология цельномолочных продуктов / Л.В. Калинина, В.И. Ганина, Н.И. Дунченко. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 248 с.
18. Коба В.Г. Механизация первичной обработки молока / В.Г. Коба. –
19. М.: Колос, 2000. – 328 с.
20. Крисанов А.Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства / А.Ф. Крисанов, Д.П. Хайсанов, В.Е. Улитько, А.И. Андреев, В.Н. Пронин. – М.: Колос, 2000. – 208 с.
21. Крусь Г.Н. Технология сыра и других молочных продуктов / Г.Н. Крусь, И.М. Кулешова, Н.И. Дунченко. – М.: Колос, 1992. – 368 с.
22. Кунижев СМ. Новые технологии в производстве молочных продуктов / С.М. Кунижев, В.А. Шуваев. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 203 с.
23. Лях В.Я. Качество молока/В.Я. Лях и др. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 208 с. 21 Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции / В.И. Манжесов, Е.Е. Курчаева, М.Г. Сысоева. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 536 с.
24. Оноприйко А.В. Производство молочных продуктов / А.В. Оноприйко, А.Г. Храмцов, В.А. Оноприйко. – М.: Март Год, 2004. – 411 с.
25. Оноприйко А.В. Технология сыроделия на мини-заводах / А.В. Оншрийко, В.А. Оноприйко. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 163 с.
26. Поздняковский В.М. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. – Новосибирск, 2009. – 314 с.
27. Родина Г.Т. Дегустационный анализ продуктов / Г.Т. Родина, Г.А. Вукс. – М.: Колос, 1994. – 192 с.
28. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов / под ред. М.П. Бутко и Ю.Г. Костенко. – М.: РИФ «Антиква», 1994. – 600 с.
29. Соколова З.С. Технология сыра и продуктов переработки сыворотки /
30. З.С. Соколова, Л.И. Лакомова, В.Г. Тиняков. – М.: Агропоромиздат,1992. – 335 с.
31. Снежков Н.И. Технология первичной переработки продуктов животноводства / Н.И. Снежков, В.Н. Смирнова, Г.Н. Прокофьева. – М.: Изд-во МСХА, 1998. – 112 с.
32. Скульдицкая З.М. Технология производства и переработки продукции животноводства. Основы технологии переработки и хранения молока:
33. учебное пособие. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. – 200 с.
34. Твердохлеб Г.В. Химия и физика молока и молочных продуктов / Г.В. Твердохлеб. – М.: ДеЛи Принт, 2006. – 360 с.
35. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов / Г.В. Твердохлеб, З.Х. Диланян, Л.В. Чекулаев, Г.Г. Шилер. – М.: Агропромиздат,
36. 1991. – 463 с.
37. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов/Г.В. Твердохлеб, Г.Ю. Сажинов, Р.И. Раманаускас. - М.: ДеЛи Принт, 2006. - 348 с.
38. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов / Н.А. Тихомирова. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 560 с.
39. Чекулаева Л. В. Технология продуктов консервирования молока и молочного сырья / Л.В. Чекулаева. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 249 с.
40. Шалапугина Э. П. Технология молока и молочных продуктов / Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. – М: Дашков и Ко, 2010. – 304 с.
41. Шалыгина A.M. Общая технология молока и молочных продуктов / А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина. – М.: КолосС, 2007. – 199 с.

**4.5Периодическая литература**

1. Молочная промышленность. – М.: Пищевая промышленность.
2. Молочное и мясное скотоводство. – М.: Пищевая промышленность.
3. Животноводство России. – М.: КолосС.
4. Зоотехния. – М.: КолосС.
5. Молочное и мясное скотоводство. – М.: КолосС.

**4.6 Интернет-ресурсы**

1. Переработка молока *http:/www. milkbranch, ru*
2. Молочная промышленность *http./www.moloprom.ru*
3. Животноводство России *http:/www.zzr.ru*
4. Пищевая промышленность *http:www. foodprom.ru*
5. Молочный союз России *http://www.dairyunion.ru*
6. Библиотека ГОСТов и нормативных документов *http://libgost. ru*

**Сайты;**

http://elibrary/ru/title\_about.asp?id=8384 (Аграрная наука) http://elibrary.ru/title\_about/asp?id=7631 – Зоотехния http://www.zzr/ru – Животноводство России http ://journalveterinariya/ru (Ветеринария)` http://www.agroyour.ru) – Агрожурнал

http://panor/ru/yournals/veterinar/new/index/php?ELEMENT ID=32379 Ветеринария сельскохозяйственных животных

http:/www.koloss.ru/pub (Зоотехния) http:/www.mcx.ru (Департатмент животноводства и племенного дела) http://www.vij/ru – Всероссийский государственный НИИ животноводст-

ва http://www.agroru.com/nauka/animal/krs/metukaz/004/001.htm -Агропортал России http://www/rba.ru) Российская национальная библиотека, г. СанктПетербург http://www.cnshb.ru -Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва http:/www.pushkino.org.ru (ВНИИ племенного дела) http:/www.timacad.ru (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева) http:/www.zzr.ru (Животноводство России) http://zootechnologii.spravochnik.html (Зоотехнологии)

*Приложение 1*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ и науки РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*

*Республики Саха (Якутия) «Якутский сельскохозяйственный техникум»*

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства»

на тему: Технология производства мясных полуфабрикатов

Выполнил: студент 2 курса, специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Иванов Иван Иванович

Проверила: преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Якутск – 2017