

*Рецензент*

Н.М. Бабкова, канд. с.-х. наук, доц. каф. разведения,  
генетики, биологии и водных биоресурсов

***Фёдорова, Е.Г.***

**Молочное дело:** методические указания по выполнению самостоятельной (курсовой) работы [Электронный ресурс] / Е.Г. Фёдорова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 82 с.

Методические указания представлены с целью оказания помощи при выполнении самостоятельной (курсовой) работы по дисциплине (модулю) «Молочное дело».

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» направленности «Технология производства продукции животноводства», «Непродуктивное животноводство (кинология)».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Фёдорова Е.Г., 2020

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	6
2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	8
3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	11
3.1. Общие требования .....	11
3.2. Построение работы .....	11
3.3. Нумерация страниц работы .....	12
3.4. Иллюстрации .....	12
3.5. Таблицы .....	13
3.6. Формулы и уравнения .....	15
3.7. Ссылки .....	16
4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В КУРСОВОЙ РАБОТЕ ...	17
4.1. Продуктовый расчет по производству цельномолочной про- дукции .....	18
4.1.1. Молоко питьевое и напитки молочные пастеризованные ...	20
4.1.2. Молоко белковое .....	24
4.1.4. Молоко топленое .....	24
4.1.4. Молоко с какао и кофе .....	25
4.1.5. Молоко питьевое стерилизованное .....	25
4.1.6. Кисломолочные напитки .....	26
4.1.7. Сливки питьевые пастеризованные .....	29
4.1.8. Сметана .....	31
4.1.9. Творог .....	33
4.2. Продуктовый расчет производства сыра .....	40
4.3. Продуктовый расчет производства масла сливочного .....	43
4.4. Продуктовый расчет производства молочных консервов .....	45
4.5. Продуктовый расчет производства казеина и молочного сахара ...	54
4.6. Продуктовый расчет производства сгущенной и сухой сыво- ротки .....	57
5. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ .....	58
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ) .....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Отчет о проверке на заимствования № 1 .....	63
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Тематика курсовых работ .....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Образец оформления задания на курсовую работу .....	68

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Образец оформления рецензии на курсовую работу .....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Образец оформления титульного листа на курсовую работу .....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Образец оформления содержания на курсовую работу .....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Образец оформления ассортимента продукции молочного цеха .....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ И. Образец оформления схемы технологических процессов производства продукции молочного цеха .....	73
ПРИЛОЖЕНИЕ К. Образец оформления схемы направлений технологической переработки молока в сыродельного цеха .....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. Образец оформления схемы контроля показателей качества заготавливаемого молока .....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ М. Пример оформления структурного элемента «список используемых источников» в курсовой работе .....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. Образец оформления сводной таблицы продуктового расчета за сутки .....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ П. Образец оформления аттестационного листа....	80
ЛИТЕРАТУРА .....	81