

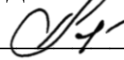
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.05.2025 14:23:55
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d9ef1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета СПО

 О.В. Харсеева
(подпись, расшифровка подписи)

«26» мая 2025 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО МДК 01.01 « Организация и ведение технологического
процесса производства продукции на автоматизированных
технологических линиях производства молочной продукции»**

Специальность:

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Вид подготовки: *на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Курск - 2025

**Лист рассмотрения/пересмотра
методических рекомендаций по выполнению и защите курсовой работы
МДК 01.01 «Организация и ведение технологического процесса производ-
ства продукции на автоматизированных технологических линиях произ-
водства молочной продукции»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.

Протокол № 12 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры ветеринарии и зоотехнии.

Зв. кафедрой  /Ю.В. Стасенкова/

Содержание

1 Цель, задачи и тематика курсовой работы	4
1.1 Цель и задачи курсовой работы.....	4
1.2 Тематика курсовых работ.....	7
2 Структура и содержание курсовой работы	8
3 Оформление курсовой работы.....	10
4 Защита и оценивание курсовой работы	10
4.1 Порядок защиты курсовой работы.....	10
4.2 Оценивание курсовых работ	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А Список тем курсовых работ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Образец титульного листа курсовой работы	19
ПРИЛОЖЕНИЕ В Бланк отзыва на курсовую работу	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Бланк задания на курсовую работу.....	21

1. Цель, задачи и тематика курсовой работы

1.1 Цель и задачи курсовой работы:

Важнейшим компонентом образовательного процесса является подготовка и защита курсовой работы (далее КР), целью которой является систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов по технологии молока и молочной продукции, укрепление связи учебного процесса с научно-исследовательской деятельностью. Курсовая работа выступает действенным средством усиления целенаправленности профессиональной подготовки студента.

Задачи курсовой работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по технологии молока и молочной продукции;
- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС;
- формирование умений использовать справочную, правовую и нормативную документацию;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- ориентирование в процессе курсового исследования на подготовку государственной итоговой аттестации.

В результате подготовки, написания и защиты курсовой работы студенты должны:

знать:

- требования охраны труда,
- производственный контроль на предприятиях отрасли,
- учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения,
- основы производственного учета,
- методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары,
- виды брака и его учет в производстве,

материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары,

нормы времени и выработки по технологическим операциям.

уметь:

применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов,

правильно оформлять учетно-отчетную документацию,

планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки молока,

осуществлять мониторинг технологических операций производства молока и молочных продуктов,

проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции,

проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию,

контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки,

составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары,

анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам,

разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции,

разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов,

разрабатывать предложения по плану выпуска продукции,

рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре,

определять потребности в рабочей силе,

проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах,

организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте,

обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих,

контролировать выполнение производственных плановых заданий,

разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.

Иметь практический опыт:

ведения утвержденной учетно-отчетной документации,
участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов,
мониторинга технологических операций производства молока и молочных продуктов,
проверки товарного оформления и хранения продукции,
оформления документов на отпущенную продукцию,
проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов,
контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов,
участия в разработке предложений по плану выпуска продукции,
расчета потребности производства в сырье, материалах и таре,
определения потребности в рабочей силе,
инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих,
организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте,
обеспечения безопасных условий труда на производстве,
разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции,
участия в планировании основных показателей производства,
участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности,
составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары,
анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам,
учета брака и анализ причин образования дефектов продукции,
разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов,
разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.

При подготовке, написании и защиты курсовой работы по МДК 01.01 «Технология молока и молочной продукции» у студентов формируются следующие компетенции:

Общие:

Код	Наименование результата обучения
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.
	профессиональные
ПК 1.1.	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.
ПК 1.2.	Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

1.2 Тематика курсовых работ

Тему курсовой работы обучающийся выбирает самостоятельно из числа рекомендованных (Приложение А).

Выдача задания по КР (Приложение Г) сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления работы.

Основными функциями руководителя КР являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения КР;

- оказание обучающемуся помощи в подборе необходимой литературы;

- контроль хода выполнения КР;

- проверка КР;

- регистрация КР в журнале регистрации курсовых работ (проектов);

- подготовка отзыва на КР (Приложение В).

2 Структура и содержание курсовой работы

Структура и содержание курсовой работы должны соответствовать Положению ПЛ 03.04.00/13-2017 «О порядке выполнения и защиты курсовых работ (проектов) обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Курский ГАУ», утвержденному Приказом №266-0 от 16.10.2017г.

Образец оформления титульного листа курсовой работы содержится в приложении Б.

Примерная структура и содержание курсовой работы по МДК 01.01 «Технология молока и молочной продукции» приведена ниже:

Введение

1 Теоретические основы технологии производства продукции животноводства

1.1

1.2

2 Основная часть (название выбранной темы)

2.1

2.2

2.3 и т.д.

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Технология производство молока

Содержание располагается после титульного листа, в нем обязательно указываются страницы разделов и подразделов.

В разделе «**Введение**» указать **актуальность темы, цель и задачи.**

Цель работы представляет собой предполагаемый результат исследования. При формулировке цели студент должен показать, какие конкретные знания и о чем он должен получить в результате исследования. При

формулировке цели необходимо использовать глагол в неопределенной форме (изучить, определить, описать и т.п.).

Задачи представляют собой последовательные шаги по достижению цели работы. Задачи отличаются от цели большей степенью конкретизации и детализации. Как правило, решению каждой задачи посвящается отдельный подраздел работы. Формулировка задач обычно делается в виде перечисления (выявить, охарактеризовать, сравнить, определить и т.д.). Задачи перечисляются с использованием нумерованного списка

Например:

Изучить:

Первый раздел **«Теоретические основы технологии молока и молочной продукции»** 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»** (название выбранной темы)

В данном разделе курсовой работы рассматривается проблема 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 15 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.

Для успешного выполнения курсовой работы и защиты ее с высокой оценкой («хорошо» или «отлично») студенту факультета СПО необходимо проработать не менее 15 источников, из которых 5 – статьи из научных периодических журналов и сборников за последние 3 года.

Работа должна быть выполнена самостоятельно, полно и логично изложена, правильно оформлена (см. раздел Предисловие), иллюстрационный материал (таблицы, рисунки) вставлен корректно и обязательно проанализирован.

Выполненная курсовая работа должна быть сдана на кафедру на бумажном и электронном (диск) носителях. Распечатанная курсовая работа помещается в прозрачный скоросшиватель.

3 Оформление курсовой работы

Курсовая работа выполняется в соответствии с Руководящим документом РД 01.001-2020 «Руководящий документ. Порядок оформления текстовых работ обучающихся ФГБОУ ВО Курский ГАУ. Правила оформления», утвержденным приказом ректора университета от 03.02.2020. №27-о. и Положением ПЛ 03.04.00/13-2017 «О порядке выполнения и защиты курсовых работ (проектов) обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Курский ГАУ», утвержденным Приказом №266-0 от 16.10.2017 г.

4 Защита и оценивание курсовой работы

Защита и оценивание курсовой работы осуществляются в соответствии с Положением ПЛ 03.04.00/13-2017 «О порядке выполнения и защиты курсовых работ (проектов) обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Курский ГАУ», утвержденным Приказом №266-0 от 16.10.2017г.

4.1 Порядок защиты курсовой работы

1. Курсовая работа представляется и защищается в сроки, предусмотренные графиком выполнения курсовых работ по междисциплинарному курсу.

2. Курсовая работа должна быть сдана преподавателю-руководителю не позднее, чем за пять дней до назначенного срока защиты в бумажном и электронном виде.

3. Положительно оцененная руководителем курсовая работа подлежит защите. Защита курсовых работ производится в часы, предусмотренные по данному МДК учебным планом.

4. При защите курсовой работы оценивается:

- глубина теоретической проработки исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников;

- полнота раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, графических материалов, схем с необходимым анализом и обобщением;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- четкость выполнения курсовой работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление как самой курсовой работы, так и научно-справочного аппарата.

5. Процедура защиты осуществляется в устной форме по существу курсовой работы и состоит из ответов обучающегося на вопросы, обсуждения качества работы и ее окончательной оценки.

Продолжительность защиты, не должна превышать 15 минут.

6. Выступление в ходе защиты курсовой работы должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления работы над темой курсовой работы, выводы и результаты проведенного исследования.

Для доклада основных положений курсовой работы, обоснования выводов и предложений обучающемуся предоставляется не более 5-7 минут. После доклада обучающийся должен ответить на замечания преподавателя-руководителя, а также на заданные членами Комиссии вопросы по теме курсовой работы. Учитывая выступление обучающегося и ответы на вопросы в ходе защиты, преподаватель выставляет оценку, которая фиксируется в зачетной книжке.

7. В случае коллективной работы над курсовой работой несколькими обучающимися, по теме выступают все участвовавшие в работе.

4.2 Оценивание курсовых работ

Оценка за КР выставляется на титульном листе КР, заверяется подписью руководителя КР с указанием даты.

Руководитель КР выставляет оценку в зачетную ведомость защиты курсовых работ.

Полные названия курсовых работ вносятся в зачетные книжки обучающихся на отведенных для этого страницах с выставлением оценки по курсовой работе.

Аттестация по всем КР должна быть проведена до начала промежуточной аттестации по учебной дисциплине или МДК. Положительная оценка по дисциплине или МДК, по которым учебным планом по специальности предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, при этом определяется новый срок для ее выполнения, но не позднее промежуточной аттестации в текущем семестре.

Не аттестация по КР считается академической задолженностью.

Результаты защиты курсовой работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует бальной шкале «5, 4, 3, 2».

Оценка **«отлично»** выставляется за работу, которая оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, тема раскрыта полностью, имеет грамотно изложенную основную часть, в которой прослеживается глубина теоретической проработки исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой, умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем и других графических материалов с необходимым анализом, аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на постав-

ленные вопросы. Таким образом прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций у обучающегося.

Оценка «хорошо» выставляется за работу, которая оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, тема раскрыта полностью, имеет грамотно изложенную основную часть, в которой прослеживается глубина теоретической проработки исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой, умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем и других графических материалов с необходимым анализом, аргументированность, самостоятельность выводов, однако с не вполне обоснованными предположениями и с низкой степенью творчества. При защите работы студент показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы. Таким образом прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций у обучающегося.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, которая оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, тема раскрыта не полностью, содержит основную часть, которая имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. В целом прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций у обучающегося.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, которая оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями, тема не раскрыта, в основной части отсутствует анализ используемых источников, связь

теоретических положений с практикой, графические материалы не систематизированы или отсутствуют. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Таким образом общие и профессиональные компетенции у обучающегося не сформированы.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока учебное пособие / С.А. Бредихин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 443 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016957-6.

2. Горбатова, К. К. Биохимия молока и молочных продуктов: учебник / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2021. - 336 с. - ISBN 976-5-98879-219-2.

3. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов: учебное пособие для СПО / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8617-5.

4. Мамаев, А. В. Молочное дело: учебное пособие для СПО / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-8616-8.

5. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для СПО / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8339-6.

6. Сыроделие: техника и технология учебник для СПО / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-7460-8.

7. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7.

Дополнительная литература:

1. Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис учебное пособие для СПО / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11036-4.

2. Кузнецова О.Ю. Молоко и молочные продукты: учебное пособие / Кузнецова О.Ю., Ежкова Г.О. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2620-0. — Текст: электронный.

3. Мирошникова Е.П. Микробиология молока и молочных продуктов: учебное пособие для СПО / Мирошникова Е.П. — Саратов: Профобразование, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0676-6. — Текст: электронный.

4. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для СПО / А. Е. Интизарова, Е. В. Казарина, А. В. Тицкая [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0944-6, 978-5-4497-0769-7. — Текст электронный.

5. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие / Хамитова Е.К. — Минск: Республиканский институт

Нормативные документы:

Нормативные документы:

1. ГОСТ 33566-2015. Межгосударственный стандарт. Молоко и молочная продукция. Определение дрожжей и плесневых грибов : введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2015 N 2116-ст.—URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096963>. — Режим доступа: Консорциум Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт ; доступ свободный. — Текст : электронный

2. ГОСТ Р 52054-2003. Молоко коровье сырое. Технические условия : утв. Постановлением Госстандарта России от 22.05.2003 N 154-ст : ред. от 07.10.2009 ; с изм. от 24.08.2015 .— URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096963>. — Режим доступа: Консорциум Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт; доступ свободный. — Текст : электронный.

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

Журналы:

1. Аграрная наука
2. Зоотехния
3. Автоматизация сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Аграрная наука : сайт. – URL: <http://www.vetpress.ru/jur/>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
2. Агропортал России : сайт. – URL: <http://www.agroru.com>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
3. Животноводство России : сайт. – URL: <http://www.zzr.ru>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
4. Молочная промышленность : сайт. – URL: <http://www.moloprom.ru>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
5. Переработка молока : сайт .– URL: <http://www.milkbranch.ru>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6. Сельское хозяйство. Главный Аграрный форум : сайт. – URL: <http://agroforum.ru>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Список тем курсовых работ

1. Технологический процесс производства пастеризованного молока на автоматизированных линиях.
2. Технологический процесс производства стерилизованного молока на автоматизированных линиях.
3. Технология производство молока и молочной продукции
4. Разработка и расчет технологической линии по производству молока питьевого 2,5 % жирности, кефира 2,5 % жирности и сметаны 20 % жирности мощностью 50 тонн готовой продукции в смену. 2
5. Разработка и расчет технологической линии по производству сметаны 20 % жирности и творога обезжиренного мощностью 13 тонн готовой продукции в смену.
6. Разработка и расчет технологической линии по производству молока питьевого 3,2 % жирности и сырков творожных 9 % жирности мощностью 15 тонн готовой продукции в смену.
7. Разработка и расчет технологической линии по производству молочного мороженого, сливочного мороженого и пломбира мощностью 7 тонн готовой продукции в смену.
8. Разработка и расчет технологической линии по производству масла «Вологодское» и сухого обезжиренного молока мощностью 30 7 тонн переработки молока в смену.
9. Разработка и расчет технологической линии по производству масла «Крестьянское» и творога обезжиренного мощностью 25 тонн переработки молока в смену.
10. Технология производства молока и переработка его на питьевое молоко.
11. Автоматизация технологических процессов производства на молочных предприятиях.
12. Технология производства мороженого на автоматизированных технологических линиях.
13. Технология производства йогурта на автоматизированных технологических линиях.
14. Технология производства тепленного молока на автоматизированных технологических линиях.
15. Технология производства творожных изделий на автоматизированных технологических линиях.
16. Разработка проекта технологических линий производства.
17. Совершенствование организации производства на предприятии (молочной отрасли).
18. Технология производства плавленых сыров на автоматизированных технологических линиях.
19. Технология производства твердых сыров на автоматизированных технологических линиях.

20. Технология производства творога на автоматизированных технологических линиях.
21. Технология производства сметаны на автоматизированных технологических линиях.
22. Технология производства сычужных сыров на автоматизированных технологических линиях.
23. Технология производства сгущенных молочных консервов на автоматизированных технологических линиях.
24. Технология производства сливочного масла на автоматизированных технологических линиях.
25. Технология производства топленого масла на автоматизированных технологических линиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа курсовой работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И.Иванова»

Факультет среднего профессионального образования
Кафедра специальностей естественнонаучного профиля
Специальность: 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

КУРСОВАЯ РАБОТА

по МДК 01.01 «Технология молока и молочной продукции»

Технология производства молока и молочной продукции

Автор работы _____ / _____ Н.А. Иванов
(подпись) (дата)

Руководитель работы:
преподаватель _____ / _____ А.В. Карпилов
(подпись) (дата)

КУРСК – 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Бланк отзыва на курсовую работу

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

ОТЗЫВ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Обучающему(ей)ся _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность (курс, группа) _____

Тема _____

Оценка актуальности и значимости темы _____

Оценка использованных в работе методов _____

Оценка структуры курсовой работы _____

Оценка содержания и положительных сторон работы _____

Недостатки в работе _____

Руководитель курсовой работы _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Бланк задания на курсовую работу

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Обучающему(ей)ся _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность _____

Тема _____

Исходные данные к курсовой работе _____

Перечень подлежащих разработке в курсовой работе вопросов:

1. _____

2. _____

Кафедра _____

Руководитель работы _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Обучающий(ая)ся _____
(подпись)