

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СРЕДНЕТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
ДЕКАН СТФ КЕМГУ
Вождаева Л.И. *Вождаева*
(Ф.И.О., подпись)
17.09 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

для специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов»

кафедра «Технология продовольственных продуктов»

2018г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 378 от 22.04.2014 г.

Рабочую программу составил: преподаватель кафедры «Технология молока и молочных продуктов» Михеева Н.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры: «Технология продовольственных продуктов»

03 09 2018г. протокол № 1 зав.кафедрой [подпись] Зуева Н.Н.
(дата) (подпись)

Рабочая программа согласована с зам. декана по УПР:

17 05 2018г. Зам. декана по УПР [подпись] Корчагина Е.Г.
(дата) (подпись)

Рабочая программа согласованна с работодателем начальник производства ООО «Натуральное молоко»
(должность и наименование предприятия)я

[подпись]
В.В.Кольшклина
(подпись ФИО)

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией СТФ и рекомендована к утверждению

17 05 2018г. протокол № 1 Председатель МК [подпись]
(дата) (подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа зарегистрирована в методическом кабинете СТФ

17 05 2018г.
(дата)

Регистрационный номер 145

[подпись]
(подпись лица, зарегистрировавшего программу)

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Область применения рабочей программы производственной (преддипломной) практики.....	3
1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.....	3
1.3. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики.....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	7
2.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	8
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной (преддипломной) практики.....	8
3.2 Общие требования к организации производственной (преддипломной) практики.....	9
3.3 Кадровое обеспечение производственной (преддипломной) практики	9
3.4 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (преддипломной) практики.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ВПД) ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО для специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД)

ВПД.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья.

ВПД.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ВПД.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

ВПД.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ВПД.05 Организация работы структурного подразделения.

ВПД.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ВПД.07 Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов.

Содержание производственной (преддипломной) практики определяется темой выпускной квалификационной работы.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по видам профессиональной деятельности «Приемка и первичная обработка молочного сырья», «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания», «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты», «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки», «Организация работы структурного подразделения», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», «Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов», развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной (преддипломной) практики должен:

иметь практический опыт:

ПМ.01 Приёмка и первичная обработка молочного сырья:

- приемки и определения качественных показателей поступающего молока;
- распределения поступающего сырья на переработку;
- первичной обработки сырья;
- контроля качества.

ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- ведение процессов выработки продуктов на основе обезжиренного молока.

ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты:

- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- выполнения основных технологических расчётов;

- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты.

ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки:

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров.

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения:

- планирования работы структурного подразделения;
- оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
- принятия управленческих решений.

ПМ.06 Выполнение работ по профессии аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов:

- фильтрования, сепарирования, нормализации молока;
- пастеризации, стерилизации молока;
- обслуживания технологического оборудования;
- контроля качества сырья и продукции;
- изготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- выполнение основных технологических расчётов;
- ведения процессов производства кисломолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПМ.07 Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов:

- выбора технологической карты производства;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания;
- приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех;
- принятия решения о выработке продуктов согласно свойствам сырья;
- выбора технологического процесса производства.

уметь:

ПМ.01 Приёмка и первичная обработка молочного сырья:

- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;
- рассчитывать энергетическую ценность молока;
- определять титруемую и активную кислотность молока;
- определять плотность и температуру замерзания молока;
- выявлять фальсификацию молока;
- анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья;
- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам;
- выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- контролировать отгрузку молока в цеха переработки;
- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;
- проводить расчёты по сепарированию и нормализации молока;
- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и

подготовки сырья;

- рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета и молочных продуктов;

- рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;

- рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;

- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;

- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.

ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания:

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);

- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;

- подбирать закваски для производства продукции;

- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- рассчитать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;

- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;

- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково - творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;

- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;

- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;

- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;

- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;

- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- контролировать санитарное состояние оборудования участка.

ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты:

- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;

- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;

- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;

- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;

- контролировать маркировку затаренной продукции и её отгрузку;

- обеспечивать условия хранения масла в камерах;

- анализировать причины брака готовой продукции;

- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;

- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из

пахты;

- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка.

ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки:

- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря.

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения:

- рассчитывать выход продукции в ассортименте;
- вести табель учета рабочего времени работников;
- рассчитывать заработную плату;
- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
- организовать работу коллектива исполнителей;
- оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией.

ПМ.06 Выполнение работ по профессии аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов:

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья;
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов;
- рассчитать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных продуктов;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству детских молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству кисломолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

- контролировать санитарное состояние оборудования и участка;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

ПМ.07 Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов:

- учитывать поступающее сырье, компоненты, материалы;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных анализов;
- рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки;
- контролировать все стадии технологического процесса производства молочных консервов

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной (преддипломной) практики

Всего – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики

Тематика и вид работы	Количество часов
Освоение структуры производства, с организационно- технологическими связями между цехами, организацию рабочих мест	6
Освоение организационно управленческой деятельности предприятия	6
Освоение организации сырьевого и материально-технического снабжения	6
Освоение системы планирования на предприятии	6
Освоение мероприятий по обеспечению правил охраны труда и техники безопасности на предприятии	6
Освоение производственной программы и ее реализацию, ассортимента продукции для данного типа предприятия	6
Освоение видов и форм контроля качества продукции	6
Освоение осуществления контроля за работой в цехах, правильностью эксплуатации оборудования	6
Освоение мероприятий по соблюдению производственной и технологической дисциплины и правил личной гигиены	6
Освоение нормативно – технической документации на выпускаемый ассортимент	6
Освоение организации учета контроля сырья и вспомогательных материалов	6
Освоение методов контроля качества поступающего на предприятия сырья	6
Освоение документации по приемке и отгрузке сырья и готовой продукции	6
Освоение технологического оборудования для механической обработки молочного сырья	6
Освоение технологического оборудования для тепловой обработки молочного сырья	6
Освоение методов теххимического контроля вырабатываемой на предприятии продукции	6
Освоение и анализ технологических особенностей ассортимента выпускаемой продукции	6
Освоение мероприятий направленных на выпуск качественной продукции	6
Освоение условий хранения и реализации готовой продукции	6
Освоение документации и правил отгрузки продукции со склада предприятия	6

Освоение требований к транспортным средствам для транспортировки готовой продукции	6
Освоение инструкций и режимов по санитарной обработке технологического оборудования и производственных площадей.	6
Освоение организации складского хозяйства предприятия	6
Освоение правил и условий хранения готовой продукции на складе и в торговой сети.	6
ИТОГО:	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной (преддипломной) практики

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики предполагает прохождение ее на предприятиях молочной промышленности различных форм собственности в соответствии с договором.

Базы преддипломной практики- это передовые предприятия молочной промышленности, укомплектованные высококвалифицированными специалистами, работающими по передовым технологиям и оснащенные новейшим производственно-технологическим оборудованием.

Филиал «Молочный комбинат «Кемеровский» АО «Данон Россия»

ООО «Натуральное молоко»

ООО «МПО Скоморошка»

ОНПЛ СТФ КемГУ

3.2 Общие требования к организации производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом обучения, проводится образовательным учреждением в конце 4 курса после освоения обучающимися профессиональных модулей:

ПМ.01. «Приёмка и первичная обработка молочного сырья»,

ПМ.02 «Производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания», ПМ.03 «Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты», ПМ.04 «Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки», ПМ.05 «Организация работы структурного отделения», ПМ.06 «Выполнение работ по профессии аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов», ПМ.07 «Производство молочных консервов и сухих детских молочных продуктов».

При прохождении производственной (преддипломной) практики для обучающихся устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

Учебно-методическое руководство производственной (преддипломной) практикой обучающихся осуществляется кафедрой «Технология продовольственных продуктов».

Вид аттестации – зачет. Аттестация проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По завершению практики обучающийся в трехдневный срок представляет руководителю практики от факультета:

- заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями практики от организации, заверенный печатью организации;

- характеристику учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики, подписанную руководителями практики от организации, заверенную печатью организации;

- аттестационный лист профессиональной деятельности обучающегося во время

производственной (преддипломной) практики;

- отчет по практике, подписанный руководителем практики от организации, заверенный печатью организации.

По завершении практики обучающийся в трехдневный срок представляют руководителю практики от факультета:

- заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями практики от организации, заверенный печатью организации;

- характеристику учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики, подписанную руководителями практики от организации, заверенную печатью организации;

- аттестационный лист профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики;

- отчет по практике, подписанный руководителями практики от организации, заверенный печатью организации.

3.3 Кадровое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Руководители производственной (преддипломной) практики должны иметь профильное высшее образование или среднее профессиональное образование, в совершенстве владеть теоретическими знаниями и практическими умениями.

Руководитель производственной (преддипломной) практики посещает предприятия в соответствии с графиком целевых проверок, а также проводит консультации по написанию отчета по практике.

3.4 Информационное обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература

1. Учебные пособия и книги:

1.1 **Шейфель, О.А.** ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки МДК 04.01 «Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки» : Лабораторный практикум / О.А. Шейфель, Е.Н. Зиновьева. - Кемерово : КемТИПП, 2015. – 140 с.

1.2. **Вождаева, Л.И.** ПМ 01 «Приемка и первичная обработка молочного сырья» МДК 01.01 «Технология приемки и обработки молочного сырья» : Лабораторный практикум / Вождаева Л.И., Цибулько, Зиновьева Е.Н.- Кемерово: КемТИПП, 2014.-100с.

1.3. **Лоевская, Г.В.** ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты МДК 03.01 «Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты» : Лабораторный практикум / Г.В. Лоевская, Е.Н. Зиновьева. - Кемерово : КемТИПП, 2018. – 90 с.

2. Нормативные документы:

2. Нормативные документы:

2.1. Технический регламент таможенного союза ТРТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» .

2.2 Технический регламент таможенного союза ТРТС 033/2011 «Обезопасности молока и молочной продукции.

2.3.Технический регламент таможенного союза «Молоко и молочные продукты»

2.4. ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье-сырое. Технические условия [Текст].- Введ. 2014-07-01- М.: Стандартинформ, 2014.-8с.

2.5. ГОСТ 31452-2012 Сметана. Технические условия [Текст] .- Введ. 2013-07-01- М.: Стандартинформ, 2013.- 8с.

2.6. ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия [Текст]. – Введ. 2013-07-01- М.: Стандартинформ, 2013.-13с.

2.7. ГОСТ 31455-2012 Ряженка. Технические условия [Текст]. - Введ. 201-07-01 –

- М. : Стандартиформ, 2013.-8с.
- 2.8. ГОСТ 31981-2013 Йогурты. Общие технические условия [Текст].- Введ. 2014-05-01-
М.: Стандартиформ, 2014.-17с.
- 2.9. ГОСТ 31456-2013 Простокваша. Технические условия [Текст].- Введ. 201-07-01. – М.: Стандартиформ-2014.-9с.
- 2.10. ГОСТ 3 0625-98 Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. общие технические условия [Текст]. Введ. 2000-10-01.- М.: Стандартиформ,2000.-8с.
- 2.11. ГОСТ Р 53435-2009. Сливки – сырье. Технические условия [Текст]. – Введ. 2011- 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2010. -12 с;
- 2.12 ГОСТ Р 52971-2008. Масло топленое и жир молочный. Технические условия [Текст]. – Введ. 2010- 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2009. -20 с;
- 2.13. ГОСТ Р 52100-2003. Спреды и смеси топленые. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2004- 07 – 01. – М.: Госстандарт России, 2003. -24 с;
- 2.14. ГОСТ Р 52100-2003. Масло и паста масляная из коровьего молока. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2005- 07 – 01. – М.: Изд – во стандартов, 2004. -22 с;
- 2.15. ГОСТ Р 52685-2006. Сыры плавленые. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2008-01-01. – М.: Стандартиформ, 2007. – 18 с;
- 2.16. ГОСТ Р 52686-2006. Сыры. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2008-01-01. – М.: Стандартиформ, 2007. – 14 с;
- 2.17. ГОСТ Р 53948-2010. Молоко сгущенное - сырье. Технические условия [Текст]. – Введ. 2010 - 10 - 12. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2011. – 12 с;
- 2.18. ГОСТ Р 53507-2009. Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2009 - 12 - 11. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2010. – 12 с;
- 2.19. ГОСТ Р 53947-2010. Консервы молочные составные сгущенные с сахаром. Технические условия [Текст]. – Введ. 2010 - 10 - 12. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2010. – 12 с;
- 2.20. ГОСТ Р 53436-2009. Консервы молочные. Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия [Текст]. – Введ. 2009 - 12 - 03. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2010. – 12 с;
- 2.21. ГОСТ Р 53946-2010. Консервы молочные. Молоко сухое для производства продуктов детского питания. Технические условия [Текст]. – Введ. 2010 - 10 - 11. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2011. – 12 с;
- 2.22. ГОСТ Р 10382-85. Консервы молочные. Продукты кисломолочные сухие Технические условия [Текст]. – Введ. 1986 - 01 - 01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1987. – 6 с;
- 2.23. Федеральный закон от 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 2.24. Федеральный закон от 10.06.93 № 5156-1-ФЗ «О стандартизации». «О защите прав потребителей» (с изменениями и дополнениями);
- 2.26. Постановление Правительства РФ от 21.12.2000 г. №987 «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов»;
- 2.27. ГОСТ Р 51293-99 Идентификация продукции. Общие положения;
- 2.28. СанПиН 2.3.2. 1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов;
- 2.29. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья;
- 2.30. СанПиН 2.3.2. 560-96 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- 2.31. СП 1.1 1058-01 Организация и проведение производственного контроля за

соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

3. Электронные источники:

3.1. Агромаш технологическое оборудование. Режим доступа http://www.agromash.ru/alfav/technologich_dr.htm;

3.2. Молмаш технологическое оборудование. Режим доступа <http://www.molmash.ru/page/page32>;

3.3. Организация труда. <http://www.jobgrade.ru/> Все об организации труда, мотивации труда, развитии персонала, официальные документы;

3.4. Электронный ресурс нормативно-технической литературы библиотеки гостей и стандартов <http://www.gostrt.com/>;

3.5. Единый тарифно-квалификационный справочник <http://www.etks.info>;

3.6. Электронная библиотека <http://www.booksgid.com>;

3.7. Электронная библиотека <http://www.lanbook.com>.

б) дополнительная литература

1. Учебники и учебные пособия

1.1. **Храмцов, А.Г.,** Василисин, С.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 9-и т. Т.5. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки [Текст]: справочное пособие – СПб.: ГИОРД, 2014.- 450 с.

1.2 **Буянова И.В.** Технология молока и молочных продуктов. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли. [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В.Буянова.-Электрон. Дан.- Кемерово: КемГУ, 2014.- 160с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60190>.- Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ВПД) ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Принимать молочное сырье на переработку	- точное выполнение правил контроля за соблюдением требований сырью при приеме в соответствии с ГОСТ31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 1.2 Контролировать качество сырь	- верность определения органолептических показателей, массовой доли жира, белка, плотности, титруемой и активной кислотности молока, группы чистоты, термоустойчивости, фальсификации молока, согласно ГОСТ 28283-89, ГОСТ 8218-89, ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3624-92, ГОСТ 3625-84, ГОСТ 31449-2013.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 1.3	- рациональная организация	Дневник,	Текущий: контроль

Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством	первичной обработки сырья в соответствии с его качеством по ГОСТ 31449-2013 - правильное ведение технологических процессов первичной обработки молочного сырья, согласно ТИ и ТУ на молоко и молочную продукцию .	аттестационный лист, характеристика, отчет	за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 1.4. Управлять процессом охлаждения молочного сырья в холодильных установках.	- рациональная организация первичной обработки сырья в соответствии с его качеством по ГОСТ Р52054, ГОСТ31449-2013 «Молоко Коровье сырое» Технические условия». - правильное ведение технологических процессов первичной обработки молочного сырья, согласно ТИ и ТУ на молоко и молочную продукцию.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 1.5. Управлять процессом замораживания молочного сырья в холодильных установках.	- верность определения органолептических показателей, массовой доли жира, Белка, плотности, титруемой и активной кислотности молока, группы чистоты, термоустойчивости , фальсификации молока, сорта молока согласно ГОСТ 28283, ГОСТ8218-89, ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3624-92, ГОСТ 3625,84,ГОСТ52054-2003.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 1.6.Контролировать качество охлажденного и замороженного молочного сырья.	- верность определения органолептических показателей, массовой доли жира, Белка, плотности, титруемой и активной кислотности молока, группы чистоты, термоустойчивости , фальсификации молока, сорта молока согласно ГОСТ 28283, ГОСТ8218-89, ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3624-92, ГОСТ 3625,84,ГОСТ52054-2003.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания	- точное изложение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с «Техническим регламентом Таможенного союза « О безопасности молока и молочной продукции»	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

ПК 2.2 Изготавливать производственные закваски	- качественное изготовление бактериальных заквасок в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции»	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.3 Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	- правильное ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.4 Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	- правильное ведение технологических процессов производства жидких и пастообразных продуктов в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.5 Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	- объективное контролирование качества цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции»	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.6 Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	- должное обеспечение работы оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с технической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.7 Управлять процессом охлаждения молочных продуктов и закаливания мороженого, его регулирование.	- точное управление и регулирование процесса охлаждения молочных продуктов и закаливания морожения	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 2.8 Контролировать	- объективный контроль качества охлаждения и замораживания	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством

качество охлажденной и замороженной молочной продукции.	молочной продукции в соответствии с техническим регламентом таможенного союза «Молоко и молочные продукты».	нный лист, характеристика, отчет	выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.	- точное выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла в соответствии с ГОСТ 32261-2013 «Масло сливочное. Технические условия»; - точное выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке напитков из пахты в соответствии с действующей нормативной документацией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий и итоговый контроль в форме: - устного опроса; - выполнения тестовых заданий; - защиты выполненных в ходе практик работ; - результативное прохождение учебной и производственной практик; - проверка дневника; - экзамен квалификационный.
ПК 3.2 Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла	- правильное ведение технологических процессов производства различных сортов сливочного масла в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 3.3 Вести технологические процессы производства напитков из пахты	- правильное ведение технологических процессов производства различных напитков из пахты в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 3.4 Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты	- объективное контролирование качества сливочного масла в соответствии с ГОСТ Р 52969-2008 «Масло сливочное. Технические условия», Технический регламент н Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции»; -объективное контролирование качества продуктов из пахты в соответствии с ГОСТ Р 53513-2009 «Пахта и напитки на ее основе. Технические условия».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

ПК 3.5 Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты	- должное обеспечение работы оборудования для производства различных сортов сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с технической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 3.6 Вести технологический процесс охлаждения или замораживания масла	- точное ведение технологических процессов охлаждения или замораживания масла в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий и итоговый контроль в форме: - устного опроса; - выполнения тестовых заданий; - защиты выполненных в ходе практик работ; - результативное прохождение учебной и производственной практик; - проверка дневника; - экзамен квалификационный
ПК 3.7 Вести технологический процесс охлаждения напитков из пахты.	- точное ведение технологических процессов охлаждения напитков из пахты в соответствии с технологической инструкцией	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий и итоговый контроль в форме: - устного опроса; - выполнения тестовых заданий; - защиты выполненных в ходе практик работ; - результативное прохождение учебной и производственной практик; - проверка дневника; - экзамен квалификационный
ПК 4.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной	- точное выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке сыра в соответствии с ГОСТ Р 52686-2006 «Сыры. Общие технические условия», ГОСТ Р 52685-2006 «Сыры плавленые. Общие технические	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

сыворотки	условия»; - точное выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке продуктов из молочной сыворотки в соответствии с ГОСТ Р 53438-2009 «Сыворотка молочная. Технические условия».		
ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента	- качественное изготовление бактериальных заквасок и растворов сычужного фермента в соответствии с технологическими инструкциями.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 4.3 Вести технологические процессы производства различных видов сыра	- правильное ведение технологических процессов производства различных видов сыра в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 4.4 Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки	- правильное ведение технологических процессов производства продуктов из молочной сыворотки в соответствии с технологической инструкцией	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 4.5 Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки	- объективное контролирование качества различных видов сыра в соответствии с ГОСТ Р 52686-2006 «Сыры. Общие технические условия», ГОСТ Р 52685-2006 «Сыры плавленые. Общие технические условия», Технический регламент таможенного союза «Молоко и молочные продукты» ; -объективное контролирование качества продуктов из молочной сыворотки в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 4.6 Обеспечить работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной	- должное обеспечение работы оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки в соответствии с технической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

сыворотки			
ПК 4.7 Вести технологические процессы охлаждения или замораживания продуктов из молочной сыворотки.	- правильное ведение технологических процессов охлаждения или замораживания продуктов из молочной сыворотки в соответствии с технической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 4.8 Вести технологические процессы охлаждения или замораживания сыров	- правильное ведение технологических процессов охлаждения или замораживания сыров в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 5.1 Участвовать в планировании основных показателей производства	- точность и грамотность планирования основных показателей производственного подразделения организации (положения о подразделениях и должностные инструкции) - обоснованность выбора режима труда и отдыха в соответствии с графиком работы; - правильность расчета оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 5.2 Планировать выполнение работ исполнителями	- правильность расчета выхода продукции в ассортименте; - точность ведения сырья и расходных материалов в соответствии с первичной документацией; - правильность расчета сырья; - обоснованность осуществления контроля соблюдения технологических процессов, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и сырья; - обоснованность принятия управленческих решений.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

<p>ПК 5.3 Организовывать работу трудового коллектива</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и грамотность организации работы по сборникам рецептур и технологическим картам; - обоснованность выбора выпуска продукции; - грамотность разработки нормативно-технологической документации; - грамотность составления рецептуры разных видов продукции. 	<p>Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет</p>	<p>Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт</p>
<p>ПК 5.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация производства молочной продукции с соблюдением СанПинов 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов", 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические правила», 2.3.2.560-96 "Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов"; - правильность и обоснованность выбора инвентаря, приспособлений и оборудования; - грамотность разработки нормативно-технологической документации. 	<p>Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет</p>	<p>Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт</p>
<p>ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность разработки нормативно-технологической документации ТУ, журналов учета, отчетов; - составление технологических и технико-технологических карт; - заполнение бракеражного журнала; - проводить калькуляционные расчёты; - составлять графики работы. 	<p>Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет</p>	<p>Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт</p>
<p>ПК 6.1 Контролировать соблюдение требований к сырью, готовой продукции, при выработке кисломолочных продуктов, жидких и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке кисломолочных продуктов в соответствии с ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»; с ГОСТ31981-2013 «Йогурты. Общие технические условия»; с ГОСТ 31452-2012«Сметана. Технические условия»; с ГОСТ 	<p>Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет</p>	<p>Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт</p>

пастообразных продуктов детского питания	31454-2012 «Кефир. Технические условия»; с ГОСТ 31455-2012 «Ряженка. Технические условия»; с ГОСТ 31456-2013 «Простокваша. Технические условия»; с ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. Общие технические условия».		
ПК 6.2 Вести технологические процессы производства кисломолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	- правильное ведение технологических процессов производства кисломолочных продуктов, в соответствии с ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»; с ГОСТ 31981-2013 «Йогурты. Общие технические условия»; с ГОСТ 31452-2012 «Сметана. Технические условия»; с ГОСТ 31454-2012 «Кефир. Технические условия»; с ГОСТ 31455-2012 «Ряженка. Технические условия»; с ГОСТ 31456-2013 «Простокваша. Технические условия»; с ГОСТ 30625-98 «Продукты молочные жидкие и пастообразные для детского питания. Общие технические условия».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 6.3 Обеспечивать работу оборудования для производства кисломолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	-должное обеспечение работы оборудования для производства кисломолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 6.4.Контролировать качество кисломолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	- верность определения качества кисломолочных продуктов жидких и пастообразных продуктов детского питания	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

ПК 7.1 Контролировать соблюдение требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов	- точное изложение правил контроля за соблюдением требований к сырью при выработке молочных консервов и сухих детских молочных продуктов в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 7.2 Вести технологических процесс производства молочных консервов	- правильное ведение технологических процессов производства молочных консервов в соответствии с технологической инструкции	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 7.3 Вести технологический процесс производства сухих продуктов детского питания	- правильное ведение технологических процессов производства сухих продуктов детского питания в соответствии с технологической инструкцией.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 7.4 Контролировать качество молочных консервов и сухих детских молочных продуктов	- объективное контролирование качества молочных консервов и сухих продуктов детского питания в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «Молоко и молочные продукты».	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт
ПК 7.5 Обеспечивать работу оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания	-должное обеспечение работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: контроль за качеством выполненных работ. Итоговый: Зачёт

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), 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.