

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по профессиональному модулю
ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ЖИДКИХ И
ПАСТООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
базовая подготовка

Форма проведения оценочной процедуры:
Экзамен (квалификационный)

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
И.А. Ивашкина Н.А. Ивашкина
31.08.2022 года

Фонды оценочных средств по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, базовой подготовки, разработаны на основе:

• Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 378, зарегистрировано в Минюсте России 18 июня 2014 года №32771, укрупненная группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Ивлева Н.Г., преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Технология продуктов питания и товароведения», протокол №1 от 30 августа 2022 года *Ивлева Н.Г.*

Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол №1 от 31 августа 2022 года

Согласовано:

ЗАО «ЭкоМолПродукт»
генеральный директор

Бобина В.О. Бобина В.О.



1. Паспорт фонда оценочных средств

Назначение:

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, базовой подготовки.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности - **Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**. Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ППСЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	– точность учета поступающего сырья и компонентов для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, химических и технологических свойств сырья и материалов, исходя из их назначения; – качество рекомендаций по повышению качества сырья и материалов для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; – выбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; – расчет зачтенной массы поступающего сырья; – точность и грамотность оформления технологической документации по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - устного и письменного опроса; - тестирования по темам; - решения производственно – ситуационных задач; - оценки выполнения лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам; - участия в исследовательской творческой работе;
ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного	– выбор заквасок для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; – качество процесса приготовления производственных заквасок и ферментных препаратов для цельномолочных продуктов,	<i>- выполнения заданий для самостоятельной</i>

фермента	<p>жидких и пастообразных продуктов детского питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество анализа свойств заквасок, исходя из ее назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления заквасок; – точность и грамотность оформления технологической документации по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; 	<p><i>работы;</i> <i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированного зачета учебной практике производственной практике (по профилю специальности);
ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	<ul style="list-style-type: none"> – анализ способов производства цельномолочных продуктов и выбор оптимального варианта; – анализ соблюдения требований к технологическому процессу выработки цельномолочных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией; – расчет расхода сырья, выхода готовой цельномолочной продукции; – анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; – точность и грамотность оформления технологической документации по производству цельномолочных продуктов; 	<ul style="list-style-type: none"> - курсового проектирования; -экзамена квалификационного <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса;
ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	<ul style="list-style-type: none"> – анализ способов производства жидких и пастообразных продуктов детского питания и выбор оптимального варианта; – анализ соблюдения требований к технологическому процессу выработки жидких и пастообразных продуктов детского питания в соответствии с нормативно-технической документацией; – расчет расхода сырья, выхода готовой продукции; – анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; – точность и грамотность оформления технологической документации по производству жидких и пастообразных продуктов детского питания; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирования по темам; - решения производственно – ситуационных задач; - оценки выполнения лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам; - участия в исследовательской творческой работе;
ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	<ul style="list-style-type: none"> – точность отбора проб цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; – качество анализа цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания на соответствие требований нормативно-технической документации; – выбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; – качество рекомендаций по предупреждению пороков 	<p><i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированного зачета учебной практике

		<p>молокосодержащих продуктов;</p> <p>– точность и грамотность оформления технологической документации по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</p>	<p><i>производственной практике (по профилю специальности);</i></p> <p><i>- курсового проектирования;</i></p> <p><i>-экзамена квалификационного</i></p>
ПК	2.6.	<p>Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p> <p>обеспечение нормального режима работы оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</p> <p>- контролирование эксплуатации и эффективности работы оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания.</p>	
ПК	2.7.	<p>Контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией</p> <p>выполнять работы по контролю соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией</p>	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - явно выраженный интерес к профессии; - трудоустройство по полученной профессии; - эффективная самостоятельная работа изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства 	<ul style="list-style-type: none"> - социологический опрос; - экспертная оценка
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> -правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и оценка динамики достижений обучающихся в учебной и общественной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка, - наблюдение; - характеристика с учебной практики; - письменный

		опрос
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка; -наблюдение и оценка динамики достижений обучающихся в учебной и общественной деятельности
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка; -наблюдение и оценка динамики достижений обучающихся в учебной и общественной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды, работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики 	<ul style="list-style-type: none"> - социологический опрос, - наблюдение; - характеристика с учебной практики; - письменный опрос
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> -ответственность за результат выполнения заданий. -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы 	<ul style="list-style-type: none"> -социологический опрос, - наблюдение; - характеристика с учебной практики;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий	-наблюдение и оценка

профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	при изучении профессионального модуля	деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	-оценка содержания портфолио обучающихся

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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;

уметь:

- 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;
- рассчитывать 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;

знать:

- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;

- ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
 - технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
 - назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК.02.01. Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Экзамен
УП.02	Дифференцированный зачет
ПП.02	Дифференцированный зачёт
ПМ.02	Экзамен (квалификационный)

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Общие положения

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: текущий контроль – тестирование, защита ЛПЗ, решение ситуационных задач, защита реферата, доклад; рубежный контроль – контрольная работа; промежуточная аттестация – дифференцированный зачет по МДК 02.01 Успеваемость студентов по каждой дисциплине (МДК) оценивается в ходе текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется в течение семестра. Рубежный контроль проводится обычно 2-3 раза в течение семестра в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины (МДК). Промежуточная аттестация — это экзамен и/или дифференцированный зачет, установленный учебным планом.

3.2. Задания для оценки освоения МДК - экзамена

3.2.1. Задания для оценки освоения МДК.02.01 Технологии производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

Инструкция: выберите правильный ответ.

1. Режимы пастеризации для всех видов пастеризованного молока,

- а. 80-82 °С, 2-3 мин.;
- б. 95-99 °С, 3-4 часа;
- в. 74-76 °С, 20 сек.;
- г. 85-87 °С, 15-20 сек.;
- д. 72-74 °СД5-20 сек.

2. Что происходит с составными частями молока в процессе гомогенизации ?

- а. снижается вязкость нормализованного молока;
- б. увеличивается удельная поверхность жировой фазы;
- в. увеличивается количество сульфгидрильных групп;
- г. снижается массовая доля влаги;
- д. Улучшается консистенция и вкус.

3. Классификационные признаки основных видов питьевого молока.

- а. вид молочного сырья;

- б. массовая доля белка;
- в. кислотность;
- г. массовая доля жира;
- д. Режим термической обработки.

4. Какое технологическое оборудование входит в линию производства пастеризованного молока ?

- а. винтовой насос;
- б. автоматизированная пастеризационно-охладительная установка;
- в. охладитель двухцилиндровый марки ОТД;
- г. ванны длительной пастеризации;
- д. прессующая ванна.

5. Назовите различия питьевого молока от молочных напитков.

- а. в состав входят только компоненты натурального молока;
- б. температура пастеризации;
- в. вид таро-упаковочного материала и вместимость упаковки;
- г. в состав входят различного вида наполнители;
- д. обязательно в состав продукта входит сахар.

6. Современные виды упаковки пастеризованных жидких молочных продуктов.

- а. бумажные пакеты "Пюр-Пак";
- б. бумажные пакеты "ТЕТКА-Брик";
- в. стеклянная бутылка на 0,5 л;
- г. облегченная бутылка на 1л;
- д. фляги по 0,38 кг.

7. Стадия внесения витаминных добавок в пастеризованное молоко.

- а. во время нормализации сырья;
- б. до проведения пастеризации;
- в. после пастеризации;
- г. после гомогенизации;
- д. перед расфасовкой продукта.

8. Чем отличается белковое молоко от питьевого пастеризованного молока?

- а. вязкостью;
- б. вкусом и запахом;
- в. кислотностью;
- г. повышенным содержанием сухих веществ;
- д. добавлением сухих и сгущенных молочных консервов.

9. Температурные режимы получения молока УВТ-обработанного.

- а. 120 °С, 15 с.;
- б. 135 °С, 10 с.;
- в. 102 °С, 12-15 мин.;
- г. 117°С, 5 мин.;
- д. 130 °С, 20 с.

10. Методами анализа пригодности молока для стерилизации являются:

- а. проба на редуктазу;
- б. тепловая проба;
- в. сычужно-бродильная проба;
- г. проба на фосфатазу;
- д. алкогольная проба.

11. Какое значение имеет пароконтактный способ нагрева в производстве стерилизованного молока?

- а. снижается кислотность;
- б. максимально сохраняется состав молока;
- в. продукт меняет цвет;
- г. увеличивается содержание сухих веществ;
- д. появляется мучнистая консистенция.

12. Современными видами упаковок для стерилизованного молока являются:

- а. пакеты типа "ТЕТКА-Брик";
- б. стеклянная бутылка 0,5 л.;
- в. полимерные стаканчики;
- г. фляги;
- д. пакеты из полимерной пленки типа "Фин-Пак".

13. Основные условия, соблюдаемые при расфасовке стерилизованного молока по одноступенчатой схеме:

- а. санитарно-гигиенический контроль таро-упаковочных материалов;
- б. наличие света;
- в. асептические;
- г. вид производственной линии;
- д. стадия проведения стерилизации.

14. Гарантированные сроки хранения стерилизованного молока по двухступенчатой схеме.

- а. в течение 10 дней;
- б. в течение 30 дней;
- в. до 2 мес.;
- г. до 1 года;
- д. более 2 мес.

15. Тепловая обработка по двухступенчатой схеме вызывает:

- а. изменение сухих веществ;
- б. появлению кремового цвета;
- в. уничтожение всех микроорганизмов, их спор и ферментов;
- г. гидролиз лактозы;
- д. уменьшение диаметра жировых шариков.

16. Выработка пастеризованного молока отличается от пастеризованных сливок следующими режимами:

- а. нормализацией;
- б. режимами пастеризации;
- в. приемкой сырья и оценкой качества;
- г. розливом, упаковкой;
- д. условиями хранения.

17. Для проведения стерилизации молока и сливок в схемах используют следующее оборудование:

- а. стерилизационно-охладительная установка;
- б. нагреватели ижекционного типа;
- в. пастеризационно-охладительная установка;
- г. трубчатые пастеризаторы;
- д. вакуум-камера.

18. Для предотвращения отстоя молочного жира в пастеризационных сливках и сливочных напитках рекомендуется:

- а. добавлять стабилизаторы структуры;
- б. проведение гомогенизации;
- в. розлив проводить в мелкую тару;
- г. нормализовать по массовой доле жира;
- д. добавлять наполнители.

19. Какое значение имеют разные вкусовые и ароматические вещества для сливочных напитков?

- а. расширение ассортимента продукции;
- б. препятствуют нарастанию кислотности;
- в. повышают питательную ценность;
- г. инактивируют ферменты;
- д. не нужны.

20. Асептические условия розлива способствуют:

- а. перераспределению форм связи влаги;
- б. увеличению сроков хранения;
- в. ферментативным процессам;
- г. сохранению микробиологической чистоты.

21. В группу пробиотиков относятся следующие культуры:

- а. кефирные грибки;
- б. пропионовокислые бактерии;
- в. бифидобактерии;
- г. ароматообразующий стрептококк;
- д. ацидофильные молочнокислые палочки.

22. Причинами увеличения сроков хранения кисломолочных продуктов являются.

- а. режимы гомогенизации;
- б. вторичная термическая обработка;
- в. высокая кислотность продукта;
- г. добавки с высокими гидратационными свойствами;

23. Микрофлора бифидо- лактобактерий способствует:

- а. нормализации нормальной кишечной микрофлоры;
- б. брожению углеводов;
- в. защите организма от патогенных микроорганизмов;
- г. снижению уровня молочной кислоты;
- д. накоплению спирта в молочной основе.

24. К бифидогенным факторам относятся:

- а. органические кислоты;
- б. ароматообразующие вещества;
- в. лактулоза;
- г. полисахариды;
- д. молочные белки.

25. Какое значение имеет применение заквасок различного состава?

- а. способствует снижению бактериальной обсемененности;
- б. формирует консистенцию продукта и вкусовые достоинства;
- в. расширяет ассортимент;
- г. меняется скорость гидролиза белка.

26. Основными классификационными признаками кисломолочных напитков являются.

- а. температуры пастеризации;
- б. массовая доля влаги;
- в. массовая доля жира;
- г. виды микроорганизмов, входящих в состав заквасок;
- д. виды молочного сырья.

27. Молочная кислота, образуемая в процессе молочнокислого брожения, способствует.

- а. подавлению гнилостной микрофлоры;
- б. увеличению сроков хранения;
- в. изменению содержания сухих веществ.

28. Ацидофильная палочка по сравнению с болгарской вызывает:

- а. брожение всех видов сахаров в молоке;
- б. лечебно-профилактический эффект;

29. Диетические свойства кисломолочных продуктов объясняются:

- а. частичной пептонизацией белков молока;
- в. изменение содержание влаги в продукте.
- б. накоплением пропионовой кислоты;
- в. высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот;
- г. накоплением молочной кислоты;
- д. длительностью сквашивания.

30. Действие пробиотических продуктов молочнокислых продуктов:

- а. улучшают консистенцию;
- б. влияют на вкус, запах, аромат;
- в. ликвидация дисбактериоза;
- г. регулируют рН среды;
- д. подавляют кишечные патогены

31. Основными факторами разделения группы кисломолочных напитков на подгруппы являются:

- а. состав закваски;
- б. способ нормализации;
- в. режимы гомогенизации;
- г. температуры заквашивания и сквашивания; д. способ производства.

32. Термическая обработка нормализованной смеси вызывает:

а. повышение кислотности;

- б. улучшение санитарно-гигиенического состояния молока;
- в. денатурированию сывороточных белков;
- г. изменение вкуса, запаха, цвета;
- д. гидролиз лактозы.

33. Основными факторами окончания процесса сквашивания являются:

- а. температура;
- б. прочность сгустка;
- в. уровень молочной кислоты;
- г. содержание сухих веществ;
- д. органолептические показатели.

34. Какие преимущества имеет резервный способ производства кисломолочных продуктов?

- а. позволяет увеличить съём продукции с производственных площадей;
- б. обеспечивает поточность производства;
- в. увеличивает сроки хранения;
- г. расширяет ассортимент.

35. В составе заквасок для кисломолочных напитков рекомендуются следующие чистые культуры:

- а. молочнокислые стрептококки;
- б. уксуснокислые бактерии;
- в. молочнокислые палочки;
- г. маслянокислые бактерии;
- д. пропионовокислые бактерии.

36. Охлаждение продукта после сквашивания вызывает:

- а. уплотнение сгустка;
- б. нарастание кислотности;
- в. синерезис сгустка;
- г. протеолиз белка.

37. Основными причинами кислотной коагуляции белков молока являются:

- а. температура;
- б. наличие наполнителей;
- в. образование молочной кислоты;
- г. сычужный фермент.

38. Основными причинами образования сгустка в производстве кисломолочных напитков являются:

- а. спиртовое брожение;
- б. снижение доли сухих веществ;
- в. накоплению спирта и ароматических веществ;
- г. разжижение сгустка;
- д. гидратация белков и уплотнение сгустка.

39. Созревание кефира и кумыса способствует:

- а. нарастание кислотности;
- б. снижение доли сухих веществ;
- в. накоплению спирта и ароматических веществ;
- г. разжижение сгустка;
- д. гидратация белков.

40. Кефир в конце технологического процесса имеет титруемую кислотность:

- а. 85- 120 °Т;
- б. 75–80°Т;
- в. 120–130°Т;
- г. 150°Т.

41. Какая особенность закваски для выработки кефира:

- а. состоит из чистых культур молочнокислых бактерий;
- б. естественная симбиотическая закваска;
- в. ацидофильные палочки слизистых и не слизистых рас;

г. полизакваска из чистых культур термофильных молочнокислых стрептококков и молочнокислых палочек.

42. Созревание кефира и кумыса осуществляется при температуре:

- а. 20-22 °С;
- б. 30-35 °С;
- в. 10-12 °С;
- г. 6-8 °С;
- д. 2-4 °С.

43. при выработке кисломолочных напитков внесение наполнителей бывает на стадии:

- а. пастеризации смеси;
- б. после гомогенизации;
- в. охлаждение сгустка;
- г. во время сквашивания;
- д. перед расфасовкой.

44. Сильными кислотообразователями являются следующие культуры микроорганизмов:

- а. мезофильные молочнокислые стрептококки;
- б. ацидофильная палочка;
- в. болгарская папочка;
- г. молочные дрожжи;
- д. ароматобразующие стрептококки.

45. Гомогенизация при выработке кисломолочных напитков обеспечивает:

- а. изменение кислотности смеси;
- б. предупреждает отстой жира;
- в. влияет на вкус и запах продукта;
- г. вязкую консистенцию, без отделения сыворотки.

46. Таллинский кефир в отличие от обычного кефира имеет в своем составе:

- а. стабилизаторы структуры - гидроколлоиды;
- б. наполнители растительного происхождения;
- в. сухое или сгущенное обезжиренное молоко;
- г. соевые компоненты: мука, изолят.
- д. витаминные премиксы.

47. Термостатный способ производства рекомендуется для сквашивания:

- а. обыкновенной простокваши;
- б. кефира;
- в. напитка «Снежок»;
- г. простокваша «Южная»;
- д. ацидофильно-дрожжевого молока.

48. Йогурт отличается от других кисломолочных напитков следующим:

- а. повышенной кислотностью;
- б. повышенным содержанием сухих веществ;
- в. присутствием спирта;
- г. отстоем жира;
- д. низкой температурой сквашивания.

49. В йогурте и других кисломолочных напитках на конец срока годности количество молочнокислых микроорганизмов должно быть:

- а. не менее 10^8 ;
- б. не менее 10^7 ;
- в. не более 10^{10} ;
- г. не более 10^5 ;
- д. не менее 10^5 .

50. Ацидофильные напитки имеют температуру сквашивания:

- а. 32-35 °С;
- б. 20-22 °С;
- в. 48-50 °С;
- г. 40-42 °С;
- д. 10-12 °С.

51. Для формирования в меру вязкой консистенции ацидофильного молока рекомендуется:

- а. увеличить длительность сквашивания;
- б. температуру сгустка поддерживать на уровне 40 °С;
- в. составить закваску из не слизистых и слизистых рас ацидофильной палочки в соотношении 4:1;
- г. охладить до 15 °С.

52. Какие вещества придают лечебные свойства ацидофильному дрожжевому молоку?

- а. молочная кислота;
- б. яблочная кислота;
- в. низин;
- г. спирт;
- д. диацетил.

53. Лечебное значение кумыса обусловлено:

- а. витаминами группы В, С;
- б. углекислым газом;
- в. спиртом;
- г. ацетоином;
- д. антибиотиками.

54. Продолжительность сквашивания при выработке кумыса бывает:

- а. 3-4 часа;
- б. 6-8 часов;
- в. 10-12 часов.

55. Кумыс, отличающийся по крепости, в конце приготовления имеет в своем составе спирта:

- а. 0,2-0,3 %;
- б. 0,4-0,6 %;
- в. 0,6-1,6 %;
- г. более 1,6 %.

56. Качество сметаны нормируется по следующим показателям:

- а. влагоудерживающая способность сгустка;
- б. количество витаминов;
- в. массовая доля жира;
- г. проба на редуктазу;
- д. кислотность.

57. Низкотемпературное созревание сливок способствует:

- а. увеличение удельной поверхности жировых шариков;
- б. отвердеванию триглицеридов молочного жира;
- в. удлинению цикла производства;
- г. заменяет операции созревания сметаны в холодильных камерах;
- д. увеличение кислотности сгустка.

58. Основными показателями качества сырья при производстве сметаны являются:

- а. температура;
- б. массовая доля влаги;
- в. массовая доля жира;
- г. массовая доля минеральных веществ;
- д. кислотность плазмы.

59. Термическая обработка сливок вызывает:

- а. коагуляцию казеина;
- б. инактивацию ферментов;
- в. повышение кислотности;
- г. образование сульфгидрильных групп;
- д. изменение состояния лактозы.

60. Температура заквашенных сливок:

- а. 30-32 °С;
- б. 38-40 °С;
- в. 42-45 °С;
- г. 20-26 °С;
- д. 15-18 °С.

61. Состав закваски сметаны способствует:

- а. формированию консистенции;
- б. снижению затрат на технологический процесс;
- в. формированию вкуса и запаха;
- г. повышению пищевой и биологической ценности продукта.

62. Продолжительность сквашивания сливок бывает:

- а. 3-4 часа;
- б. 6-8 часов;
- в. 10-12 часов;
- г. 12-16 часов;
- д. 16-18 часов.

63. Термостатный способ производства сметаны способствует:

- а. формированию густой консистенции;
- б. сокращению длительности процесса;
- в. ускорению протекания биохимических процессов.

65. Охлаждение и созревание сметаны вызывает:

- а. нарастание кислотности;
- б. кристаллизацию молочного жира;
- в. протеолиз белка;
- г. снижение температуры до 4 ± 2 °С;
- д. молочнокислое брожение.

66. Сырье для выработки низкожирной сметаны должно отвечать основным требованиям:

- а. повышенным содержанием белка;
- б. бактериальной чистоте;
- в. очищенным от механических загрязнений;
- г. обладать термоустойчивостью;
- д. имеет низкую температуру.

67. Проведение гомогенизации сливок при повышенном давлении (выше 12 Мпа) вызывает:

- а. излишнее раздробление жировых шариков;
- б. повышению кислотности;
- в. дестабилизации белковой фазы;
- г. повышению температуры;
- д. изменению форм связи.

68. Более низкие температуры сквашивания способствуют:

- а. получению однородной консистенции;
- б. получение густой консистенции;
- в. выделению сыворотки из продукта;
- г. интенсификации процесса сквашивания;
- д. подавлению развития термоустойчивых палочек.

69. Основными причинами излишней кислотности сметаны являются:

- а. не вовремя проведенное охлаждение;
- б. использование стабилизаторов структуры;
- в. тепловая обработка;
- г. доза закваски;
- д. режимы гомогенизации.

70. Сквашенные сливки имеют кислотность:

- а. 55-60 °Т;
- б. 60-80 °Т;
- в. 80-90 °Т.

71. Для сохранения плотной структуры перед расфасовкой низкожирной сметаны рекомендуют:

- а. снижать температуру продукта;
- б. сократить до минимума длительность перемешивания;
- в. регулировать кислотность;
- г. фасовку осуществлять самотеком;
- д. провести дополнительную гомогенизацию.

72. Основными классификационными признаками разделения творога являются:

- а. массовая доля белка;
- б. вид молочного сырья;
- в. кислотность продукта;
- г. массовая доля жира.

73. Любой вид творога по ГОСТ имеет кислотность в пределах:

- а. 170-210 °Т;
- б. 170-240 °Т;
- в. 150-160 °Т;
- г. 230-250 °Т;
- д. 270 °Т.

74. Кислотная коагуляция белков в производстве творога вызывается:

- а. нагреванием;
- б. внесением хлористого кальция;

в. внесением закваски;

- г. добавлением сычужного фермента;
- д. внесением сыворотки.

75. Для снижения потерь сухих веществ при обработке кислотного сгустка рекомендуется:

- а. контролировать рН сгустка;
- б. интенсификация процесса сквашивания;
- в. подогреть до $T=36-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ или $55-60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- г. охладить сгусток;
- д. провести перемешивания

76. Для жирных видов творога классического ряда рекомендуется способ коагуляции белков:

- а. кислотный;
- б. термокислотный;
- в. хлоркальциевый;
- г. кислотно-сычужный;
- д. сычужный.

77. Какое значение имеют режимы пастеризации в производстве творога?

- а. уничтожается вредная микрофлора;
- б. формируется вкус и запах продукта;
- в. регулируют синергетические свойства сгустка;
- г. влияют на гидролиз лактозы;
- д. повышается вязкость продукта.

78. Для ускорения процесса сквашивания рекомендуется:

- а. поднять температуру продукта;
- б. снизить температуру продукта;
- в. увеличить количество закваски;
- г. использовать симбиотическую закваску.

79. Основными факторами получения прочного сгустка с высокими синергетическими свойствами являются:

- а. высокая доля мелких белковых частиц;
- б. кислотность сгустка;
- в. режим пастеризации;
- г. способ коагуляции;
- д. состояние жировой фазы.

80. Для предотвращения нарастания кислотности творога рекомендуется:

- а. регулировать содержание влаги;
- б. прессование проводить при низких температурах;
- в. проводить его расфасовку;
- г. провести перемешивание со сливками.

81. Прессование творога в мешочках приводит к:

- а. потерям молочного жира;

- б. нарастанию кислотности;
- в. затратам ручного труда;
- г. увеличению производительности труда;
- д. снижению микробиологического обсеменения продукта.

82. Раздельная технология творога способствует:

- а. снижению микробиологической загрязненности продукта;
- б. снижению потерь молочного жира;
- в. снижению кислотности продукта;
- г. улучшению отделения сыворотки от сгустка.

83. Какое значение в производстве творога имеет замена творожных ванн на творогоизготовители?

- а. механизация производства;
- б. лучшее качество продукта;
- в. снижаются потери сухих веществ;
- г. улучшаются синергетические свойства сгустка.

84. Какой способ охлаждения творога используется в технологии с ваннами-сетками?

- а. пластинчатый охладитель;
- б. автоматизированная пастеризационно-охладительная установка;
- в. двухцилиндровый охладитель марки ОТД;
- г. в ванне с сывороткой;
- д. ледяной водой.

85. Прессование творога в линиях Я9-ОПТ происходит на следующих установках:

- а. мешочках;
- б. пресс-тележках;
- в. ваннах-сетках;
- г. барабанный обезвоживатель.

86. Какое оборудование используется для сквашивания молока в линиях Я9-ОПТ?

- а. резервуары для кисломолочных продуктов;
- б. творожные ванны ВК-2,5;
- в. ванны длительной пастеризации;
- г. емкость для промежуточного хранения.

87. При подготовке творога к производству творожных изделий проводится:

- а. контроль кислотности творога;
- б. перетиравание на вальцовке;
- в. сортировка;
- г. контроль температуры воздуха в цехе;
- д. контроль температуры продукта.

88. Какое значение имеют различные виды рецептурных компонентов в творожных изделиях?

- а. обогащают вкус и запах;
- б. регулируют кислотность;
- в. расширяют ассортимент;
- г. не нужны.

89. Творожные изделия хранят при температуре:

- а. от 0 до 2 °С, в течении 36 часов;
- б. от 4 до 6 °С, в течении 36 часов;
- в. от 6 до 10 °С, в течении 36 часов;
- г. от 4 до 6 °С, 72 часа;
- д. от 4 до 6 °С, 84 часа.

90. Массовая доля влаги в творожной массе для глазированных сырков имеет значения:

- а. 80 %;
- б. 73 %;
- в. 65 %;
- г. 56 %;
- д. 42 %.

91. Застывание глазури на сырках осуществляется при температуре:

- а. +12...+15°С;
- б. +8...+10°С;
- в. +2...+5°С;
- г. -1...+1°С;

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности знаний:

Уровень выполнения контрольного мероприятия	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольную точку)	Правильных ответов
Отличный	85,1 - 100 %	76 -91
Хороший	65,1 - 85 %	61- 75
Удовлетворительный	50,1 - 65 %	46-60
Неудовлетворительный	0 - 50 %	0 – 45

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а	в	б	а	г	б	г	а	г	г
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	б	г	г	а	г	в	а	б	а	б
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	в	г	а	б	в	а	г	б	г	а
Вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ	а	б	г	а	г	в	а	б	а	г
Вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответ	б	в	а	б	в	а	г	б	г	а
Вопрос	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответ	а	г	а	б	а	г	г	а	б	г
Вопрос	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ответ	б	а	в	б	г	а	б	г	а	г
Вопрос	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ответ	а	г	б	а	в	г	а	б	а	г
Вопрос	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Ответ	б	в	а	в	г	а	б	г	в	а

4. Оценка по учебной практике**4.1. Общие положения**

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) практического опыта и умений; 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике)

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

4.2.1. Учебная практика:

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; обслуживать оборудование по производству питьевого молока и молочных напитков;	ПК 2.1 ПК 2.6. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемой продукции; регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;	ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
расшифровывать диаграммные ленты;	ПК 2.1 ПК 2.6 ОК2 ОК 3.ОК 1. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
рассчитывать количество вносимых заквасок и бактериальных препаратов в зависимости от активности и условий производства; готовить различные виды заквасок;	ПК 2.2 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
определять качество заквасок; вносить закваски при помощи насосов-дозаторов;	ПК 2.2 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
контролировать режимы процесса сквашивания с помощью приборов; определять готовность сгустка;	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
управлять перемещением заквашенных сливок и молока в автоматическом режиме;	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
вести технологические процессы производства различных видов кисломолочных продуктов; обслуживать оборудование по производству кисломолочных напитков (по видам);	ПК 2.3 ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
вести технологические процессы по выработке сметаны с гомогенизацией и созреванием сливок; обслуживать оборудование по производству сметаны	ПК 2.4 ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
проводить нормализацию сливок с учетом вносимой закваски;	ПК 2.4 ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Проводить процессы пастеризации, гомогенизации, созревания сливок;	ПК 2.4 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
контролировать режимы процесса сквашивания сливок и созревания сметаны;	ПК 2.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
вести технологические процессы по выработке творога различными способами (традиционными с кислотной и кислотно-сычужной коагуляцией, на поточно-механизированных линиях и др.); обслуживать оборудование по производству	ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.

	сметаны; обслуживать оборудование по производству творога и сырково-творожных изделий	
	готовить растворы сычужного фермента и других компонентов и вносить их в смесь;	ПК 2.5 ПК 2.4. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
	вести обработку сгустка;	ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
вести	вести процессы самопрессования, прессования и охлаждения творога на различных охладителях;	ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
	вести процесс фасования и упаковывания готовой продукции: заправлять фасовочные аппараты упаковочным материалом; наносить маркировку;	ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
	обслуживать фасовочные аппараты;	ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
	устранять мелкие неисправности технологического оборудования;	ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
	Приготавливать моющие и дезинфицирующие растворы. Выполнять мойку, чистку оборудования моющими и дезинфицирующими растворами с его разборкой и сборкой.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.

4.2.2. Производственная практика (по профилю специальности):

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
Производство различных видов питьевого молока и молочных напитков;	ПК 2. 1. ОК1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.
Производство различных видов кисломолочной продукции;	ПК 2.3ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Производство сметаны;	ПК 2.4 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Производство творога и сырково - творожных изделий;	ПК 2.5 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Работа на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции;	ПК 2.6. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Обслуживание технологического оборудования;	ПК 2.. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6.
Подготовка моющих и дезинфицирующих растворов Проведение санитарной обработки оборудования.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.

4.3. Форма аттестационного листа

**Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время учебной практики**

обучающийся на __ курсе по специальности СПО **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов** успешно прошел(ла) учебную/производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**

в объеме _____ часа

В организации _____

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; обслуживать оборудование по производству питьевого молока и молочных напитков;	В соответствии с нормативной документацией, технологией и инструкциями
выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемой продукции; регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;	В соответствии с технологией
расшифровывать диаграммные ленты;	В соответствии с инструкцией
рассчитывать количество вносимых заквасок и бактериальных препаратов в зависимости от активности и условий производства;	В соответствии с технологией
приготавливать различные виды заквасок; определять качество заквасок;	В соответствии с технологией
вносить закваски при помощи насосов-дозаторов;	В соответствии с технологией
контролировать режимы процесса сквашивания с помощью приборов; определять готовность сгустка;	В соответствии с технологией
управлять перемещением заквашенных сливок и молока в автоматическом режиме;	В соответствии с технологией
вести технологические процессы по выработке кисломолочных продуктов обслуживать оборудование по производству кисломолочных напитков (по видам);	В соответствии с технологией и инструкциями
вести технологические процессы по выработке сметаны с гомогенизацией и созреванием сливок; обслуживать оборудование по производству сметаны;	В соответствии с технологией и инструкциями
проводить нормализацию сливок с учетом вносимой закваски; проводить процессы пастеризации, гомогенизации, созревания сливок;	В соответствии с технологией
контролировать режимы процесса сквашивания сливок и созревания сметаны; вести технологические процессы по выработке творога различными способами (традиционными с кислотной и кислотно-сычужной коагуляцией, на поточно-механизированных линиях и др.); обслуживать оборудование по производству творога и сырково-творожных изделий;	В соответствии с технологией и инструкциями
готовить растворы сычужного фермента и других компонентов и вносить их в смесь;	В соответствии с инструкциями
вести обработку сгустка;	В соответствии с технологией

вести процессы самопрессования, прессования и охлаждения творога на различных охладителях;	В соответствии с технологией
вести процесс фасования и упаковывания готовой продукции: заправлять фасовочные аппараты упаковочным материалом; наносить маркировку; обслуживать фасовочные аппараты	В соответствии с инструкциями
обслуживать фасовочные аппараты;	В соответствии с инструкциями
устранять мелкие неисправности технологического оборудования;	В соответствии с инструкциями
Обработка оборудования моющими и дезинфицирующими средствами	В соответствии с требованиями организации САН Пин
Оформление технологической документации	В соответствии с инструкциями

Дата « ___ » . ___ . 20 ___

Подпись руководителя практики

Подпись ответственного лица организации

**Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики (по профилю специальности)**

обучающийся на _____ курсе по специальности СПО **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов** успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**

в объеме _____ часов

На молочных предприятиях области

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Производство различных видов питьевого молока и молочных напитков;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение приемки молока на заводах, - выполнение первичной обработки молока на заводах, отгружающих охлажденное молоко в соответствии с технологическим процессом. - выполнение расчетов массы нормализующего компонента - выполнение технологических операций по производству и хранению пастеризованного нормализованного молока до поступления в торговую сеть. - выполнение технологических операций по производству восстановленного молока.

	<p>выполнение технологических операций по производству топленого и белкового молока.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по производству стерилизованного молока. - выполнение технологических операций по производству питьевых пастеризованных сливок - выполнение технологических операций по производству сливочных напитков
Производство закваски.	<p>излагает назначение и виды бактериальных заквасок технологию их приготовления.</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовление бактериальных заквасок соблюдая технологию
Производство различных видов кисломолочной продукции;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по производству кефира резервуарным и термостатным способами - выполнение технологических операций по производству простокваши резервуарным и термостатным способами - выполнение технологических операций по производству йогурта резервуарным и термостатным способами
Производство сметаны;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по производству сметаны - выполнение технологических операций по производству сметаны с молочно-белковыми наполнителями.
Производство творога и сырково - творожных изделий;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по производству производства нежирного творога кислотным способом - выполнение технологических операций по производству творога кислотно-сычужным способом.--- - выполнение технологических операций по производству творога отдельным способом. - выполнение технологических операций по производству творога на поточно-механизированных линиях. - выполнение технологических операций по производству сырков и масс творожных сладких - выполнение технологических операций по производству сырков и масс творожных соленых - выполнение технологических операций по производству кремов и паст творожных.
Работа на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции;	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатирует оборудование, применяемое для розлива цельномолочной и кисломолочной продукции, фасовки и упаковки творожных изделий и сметаны
Обслуживание технологического оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> - производит разборку и сборку оборудования, обеспечивает его безопасную эксплуатацию при выработке различных видов питьевого молока и молочных напитков; - Производит разборку, сборку оборудования; эксплуатирует оборудование, входящее в состав линии по производству сметаны, кефира, ряженки - производит разборку и сборку оборудования, обеспечивает его безопасную эксплуатацию при выработке творога и творожных изделий
Подготовка моющих и дезинфицирующих растворов Проведение санитарной обработки оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ по проведению стерилизации, циркуляционной и централизованной мойки машин, автоматов и поточно-механизированных линий

Дата «__».___.20__

Подпись руководителя практики

Подпись ответственного лица организации

5. Фонды оценочных средств для экзамена (квалификационного)

5.1. Общие положения

Экзамен (квалификационный)

предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля
ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

Выполнение практических заданий в ходе экзамена;

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Билет 1.

1. Правила приемки молока. Технология первичной обработки молока на заводах, отгружающих охлажденное молоко на гормолзавод.
2. Виды творога, их характеристика. Виды сырья, применяемого для производства творога. Требования стандартов к сырью и готовой продукции.
3. Определит кислотность сметаны 20% жирности

Билет 2

1. Способы и правила очистки, охлаждения и резервирования молока.
2. Технология производства нежирного творога кислотным способом. Доведение творога до стандартной массовой доли влаги. Назначение и способы охлаждения творога. Фасование творога, охлаждение и хранение.
3. Определить кислотность кефира «Фруктового»

Билет 3

1. Способы нормализации молока. Методика расчета массы нормализующего компонента (обезжиренного молока, сливок).
2. Технология производства творога раздельным способом. Особенности производства творога раздельным способом на поточно-механизированной линии с применением сепаратора-творогоотделителя.
3. Определить кислотность ряженки

Билет 4

1. Ассортимент питьевого молока и сливок, требования, предъявляемые к их качеству
2. Технология приготовления заквасок в производственных условиях
3. Определить массовую долю влаги в глазированной сырке

Билет 5

1. Классификация питьевого молока по массовой доле жира, технология производства .
2. Виды упаковочных материалов и тары, применяемых в молочной промышленности
3. Определить содержание влаги в творожной массе с изюмом

Билет 6

1. Пастеризованное нормализованное молоко. Требования к качеству. Технология производства
2. Виды творожных изделий. Характеристика сырья и основных материалов, применяемых для производства. Приготовление замеса. Охлаждение, упаковка, доохлаждение упакованного продукта.
3. Определить кислотность простокваши

Билет 7

1. Сметана, ее характеристика. Требования к качеству сырья для выработки сметаны. Нормализация сливок, ее цель и сущность Технология производства сметаны
- 2 Порок питьевого молока и сливок окисленный вкус и газообразование («бомбаж»)
3. Определить кислотность творога 5% жирности

Билет 8

1. Восстановленное молоко. Сырьё для выработки восстановленного молока. Методы растворения сухих молочных продуктов в воде,
2. Кисломолочные диетические продукты и напитки, их характеристика
3. Определить кислотность творога 9% жирности

Билет 9

- 1.Топленое молоко. Требования стандарта к качеству топленого молока. Отличительные особенности технологического процесса производства топленого молока.
2. Порок кисломолочных напитков жидкая консистенция (отстой сыворотки) и излишне кислый вкус
3. Определить кислотность сливок 10% жирности

Билет 10

1. Классификация питьевых сливок по массовой доле жира, Технология производства сливок питьевых
2. Кисломолочные диетические продукты и напитки, их характеристика. Диетические и лечебно-профилактические свойства кисломолочных напитков
3. Определить массовую долю влаги в обезжиренном твороге .

Билет 11

- 1.Стерилизованное молоко. Его характеристика. Требования стандарта к качеству сырья и готового продукта. Технология производства стерилизованного молока.
2. Виды сырья для производства сметаны, требования к его качеству. Назначение и режимы пастеризации и гомогенизации сливок, их охлаждение до температуры заквашивания.
3. Определить кислотность молока питьевого 2,5% жирности методом титрования

Билет 12

- 1.Сливки питьевые пастеризованные. Требования стандартов на сливки питьевые, их виды и характеристика. Технология производства.
2. Пороки сметаны, их предупреждение. Порок сметаны крупинчатая и тягучая консистенция
3. Определит содержание влаги в твороге 5% жирности

Билет 13

1. Сливочные напитки. Их характеристика. Особенности технологии производства сливочных напитков
2. Технология приготовления заквасок в производственных условиях
3. Определить массовую долю жира пастеризованного молока на приборе «Клевер»

Билет 14

- 1.Витаминизированное молоко. Его характеристика. Требования стандарта к качеству сырья и готового продукта. Технология производства витаминизированного молока.
2. В чем состоит сущность физического созревания сливок при производстве сметаны?
3. Определить кислотность кефира обезжиренного

Билет 15

- 1.Кефир, его характеристика. Технология производства кефира резервуарным способом. Особенности производства кефира термостатным способом. Требования к качеству кефира. Особенности производства различных видов кефира.
2. В чем заключается особенность производства молока с какао. Технология производства.
3. Определить содержание влаги в твороге 9% жирности

Билет 16

1. Виды фасовки и упаковки цельномолочной, кисломолочной продукции, творожных изделий

2. Перечислите ассортимент ацидофильных продуктов и укажите особенности производства ацидофильных продуктов
3. Определить кислотность сметаны 15% жирности

Билет 17

1. Простокваша, ее характеристика. Технология производства простокваши. Особенности производства различных видов простокваши. Требования к качеству
2. Какие режимы пастеризации молока применяют при производстве диетических кисломолочных продуктов и почему?
3. Определить массовую долю жира топленого молока на приборе «Клевер»

Билет 18

1. Пороки готовой кисломолочной продукции, причины их возникновения, меры предупреждения и устранения брака.
2. Технология производства кефира. Особенности производства данного продукта.
3. Определить кислотность обезжиренного творога

Билет 19

1. Преимущества резервуарного способа производства кисломолочных диетических продуктов и напитков перед термостатным.
2. Ассортимент и общая технология творожных изделий
3. Определить кислотность молока питьевого 3,2,% жирности методом титрования

Билет 20

1. Технология производства кисломолочных диетических продуктов и напитков термостатным способом. Особенности их консистенции.
2. Назовите способы коагуляции белка молока и их сущность.
3. Определить кислотность варенца

Билет 21

1. Технология производства кисломолочных диетических продуктов резервуарным способом. Особенности их консистенции
2. Пороки питьевого молока и сливок пригорелый привкус, хлопья белка и отстой жира
3. Определить кислотность творога 18% жирности

Билет 22

1. Порок творога излишне кислый и гнилостный вкус
2. Забивание сливок. Виды заквасок, применяемых в производстве, сметаны. Регулирование температуры забивания и сквашивания сливок. Охлаждение и созревание сметаны, характеристика процессов
3. Определить кислотность кисломолочного напитка «айран»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

обучающийся на освоил(а) программу профессионального модуля

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.02.01. Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Экзамен	отлично
УП	Дифференцированный зачет	отлично
ПП	Дифференцированный зачет	отлично
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

ПК 2.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Показатель 1. демонстрация навыков по определению качественных показателей сырья в соответствии со стандартом;	Да
	Показатель 2. Демонстрация умений по определению количественных показателей сырья	Да
	Показатель 3. Демонстрация умений выбирать. и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемой продукции;	Да
	Показатель 4 Демонстрация умений регулирования давления и температуры по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами	Да
	Показатель 5 Проведение расшифровки диаграммных лент;	Да
	Показатель 6 демонстрация навыков правильной эксплуатации и обслуживания оборудования по производству питьевого молока и молочных напитков;	Да
ПК 2.2 Изготавливать производственные закваски и растворы сычужного фермента	Показатель 1. проведение расчетов количества вносимых заквасок и бактериальных препаратов в зависимости от активности и условий производства;	Да
	Показатель 2 демонстрация умений приготовления различных видов заквасок;	Да
	Показатель 3. демонстрация навыков определения качества заквасок;	Да
	Показатель 4. демонстрация умений внесения закваски при помощи насосов-дозаторов;	Да
ПК 2.3 Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	Показатель 1. демонстрация навыков внесения закваски при помощи насосов-дозаторов	Да
	Показатель 2. контролировать режимы процесса сквашивания с помощью приборов;	Да
	Показатель 3. Демонстрация умений определения готовности сгустка;	Да
	Показатель 4. Демонстрация управлением перемещения заквашенных сливок и молока в автоматическом режиме;	Да
	Показатель 5. демонстрация навыков правильной эксплуатации и обслуживания оборудования по производству по производству кисломолочных напитков (по видам);	Да
ПК 2.4 Вести технологические расчеты при	Показатель 1. управлять перемещением заквашенных сливок в автоматическом режиме;	Да

производстве жидких и пастообразных продуктов детского питания.	Показатель 2 Демонстрация ведения технологического процесса по выработке сметаны с гомогенизацией и созреванием сливок;	Да
	Показатель 3 Демонстрация Проведения нормализации сливок с учетом вносимой закваски;	Да
	Показатель 4 Демонстрация проведения процесса пастеризации сливок Показатель 3 Демонстрация ведения процесса гомогенизации сливок	Да
	Показатель 5 Демонстрация проведения процесса созревания сливок;	Да
	Показатель 6 Демонстрация ведения контроля режимов процесса сквашивания сливок и созревания сметаны;	Да
	Показатель 2. демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;	Да
	ПК 2.5 Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	Показатель 1. демонстрация приготовления растворов сычужного фермента и других компонентов и внесение их в смесь;
Показатель 2. демонстрация внесения закваски при помощи насосов-дозаторов;		Да
Показатель 3. демонстрация ведения контроля режимов процесса сквашивания с помощью приборов и определения готовности сгустка;		Да
Показатель 4 Ведение обработки сгустка;		Да
Показатель 5 демонстрация. ведения процесса самопрессования, прессования и охлаждения творога на различных охладителях;		Да
ПК 2.6 Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	Показатель 1. демонстрация навыков правильной эксплуатации оборудования для фасовки готовой продукции	Да
	Показатель 2 определение неисправностей в работе фасовочно-укупорочных автоматов	Да
	Показатель 3 демонстрация навыков фасования и упаковывания готовой продукции	Да
	Показатель 4. демонстрация навыков заправки фасовочных аппаратов упаковочным материалом;	Да
	Показатель 4. демонстрация навыков нанесения маркировки	Да

	Показатель 1. демонстрация навыков правильной эксплуатации оборудования	Да
	Показатель 2. определение неисправностей в работе основного технологического оборудования;	Да
	Показатель 3. определение неисправностей в работе вспомогательного оборудования	Да
	Показатель 4. изложение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного и транспортного оборудования.	Да
ПК 2.7. Контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией	Показатель 1. выполнять работы по контролю соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Показатель 1. Участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах)	Да
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Показатель 1. Выбирать методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов	Да
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Показатель 1. Использовать методы оценки эффективности и качества выполнения работ	Да
	Показатель 2. Осуществлять самоанализ и коррекцию собственной деятельности на основании достигнутых результатов	Да
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Показатель 1. Использовать различные виды источников, включая электронные, для эффективного поиска необходимой информации	Да
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Показатель 1. . Использовать соответствующие специализированные программы в профессиональной деятельности	Да

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Показатель 1. Эффективное, бесконфликтное взаимодействие в учебном коллективе и бригаде	Да
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Показатель 1. Успешное освоение программы профессионального модуля	Да
	Показатель 2. Решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений	Да
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Показатель 1. Успешное освоение программы профессионального модуля Показатель 2. Решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений	Да
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		Да
Дата	Подписи членов экзаменационной комиссии	

6. Защита портфолио

Общие компетенции ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика их формирования, которая подтверждаются артефактами портфолио.

4.1. Тип портфолио – портфолио смешанный

(творческие работы, проекты, рефераты, документы, грамоты, приказы об участии в конкурсах, внеклассных мероприятиях, соревнованиях)

Состав портфолио:

1. Титульный лист (ФИО, год рождения)
2. Сводная ведомость оценок выполнения тестовых заданий по каждой теме МДК.
3. Аттестационный лист выполнения практических и лабораторных работ.
4. Аттестационный лист по учебной практике (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики).
5. Аттестационный лист по производственной практике.
6. Дневник производственной практики.
7. Творческие работы (рефераты, проекты, презентации).

8. Сводная ведомость достижений обучающегося (участие в конкурсах профессионального мастерства, внеклассных мероприятиях, соревнованиях, выставках и т.п.)

Грамоты, дипломы, свидетельства, демонстрирующие высокую результативность ВД.

4.2. Проверяемые результаты обучения:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - явно выраженный интерес к специальности; - трудоустройство по полученной специальности; - эффективная самостоятельная работа изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении профессиональных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды, работающих;

	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> -ответственность за результат выполнения заданий. -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности

4.3. Критерии оценки Оценка портфолио

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - явно выраженный интерес к специальности; - трудоустройство по полученной специальности; - эффективная самостоятельная работа изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства 	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> -правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ. 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении профессиональных задач.	–
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - используемость найденной для работы информации 	

личностного развития	в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды, работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	-ответственность за результат выполнения заданий. -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	

Дата _____ 20_____ г.

Подписи членов экзаменационной комиссии