МИНИСТЕРСТВОСЕЛЬСКОГОХОЗЯЙСТВАРОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕГОСУДАРСТВЕННОЕБЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Дмитриев
«___» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«**Оборудование перерабатывающих производств**»
(Оценочные средства и методические материалы)

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.07«Технологияпроизводстваипереработкисельскохозяйственнойпродукции»

Направленность(профиль)подготовки
«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Форма обучения
очная

Казань –2026 г.

Составитель: зав. кафедрой, к.б.н, доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «09» апреля 2026 года (протокол № 13

Заведующий кафедрой:
к.б.н., доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
профессор, д.б.н. Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬКОМПЕТЕНЦИЙСУКАЗАНИЕМЭТАПОВИХФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	**Знать:** современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции **Уметь:** решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции **Владеть:** навыками эксплуатации, оценки и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции

2. ОПИСАНИЕПОКАЗАТЕЛЕЙИКРИТЕРИЕВОЦЕНИВАНИЯКОМПЕТЕНЦИЙНАРАЗЛИЧНЫХЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые Результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	**Знать**: современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний про современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний про современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний про современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний про современные технологии и оборудования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования при	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по решению	Продемонстрированы основные умения по решению вопросов эффективной эксплуатации,	Продемонстрированы все основные умения по решению вопросов эффективной эксплуатации,	Продемонстрированы все основные умения по решению вопросов эффективной эксплуатации,

	производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции	вопросов эффективной эксплуатации, управления и ремонта технологического оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	управления и ремонта технологического оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	управления и ремонта технологического оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	управления и ремонта технологического оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками эксплуатации, оценки и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по эксплуатации, оценке и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по эксплуатации, оценке и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по эксплуатации, оценке и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, решение стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по эксплуатации, оценке и контроля технического состояния оборудования при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции, решение стандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Задания закрытого типа

Укажите температурный режим кратковременной пастеризации молока (С°)
1. 63…65
2. 85…90
3. 72…76
4. 105-116

Правильный ответ: 3

Назначение ТХУ-14
1. Для охлаждения молока
2. Для охлаждения воды
3. Для очистки молока
4. Для получения воды температурой +2, +25 , +40, +60 С°

Правильный ответ: 4

Назначение ОМ-1А
1. Для очистки и охлаждения молока
2. Для очистки молока
3. Для пастеризации молока
4. Для охлаждения и хранения молока

Правильный ответ: 1

Укажите марку машины, предназначенной для центробежной очистки и охлаждения молока
1. ТОМ-2А
2. СОМ-3-1000
3. ОМ-1А
4. ТХУ-14

Правильный ответ: 3

Назначение сепаратора-сливкоотделителя
1. Для очистки молока
2. Для разделения молока на обезжиренное молока и сливки
3. Для снижения жирности молока
4. Для пастеризации молока

Правильный ответ: 2

Укажите способ разделения цельного молока на обезжиренное молоко и сливки с использованием центробежной силы
1. Сепарирование
2. Отстаивание
3. Охлаждение
4. Фильтрация

Правильный ответ: 1

Какие параметры используются при мгновенной пастеризации молока
1. Температура 50 °С, длительность 60 мин
2. Температура 63 °С, длительность 30 мин
3. Температура 72 °С, длительность 20...30 сек
4. Температура 85...90 °С, без выдержки

Правильный ответ: 4

Чем отличается барабан сепаратора-молокоочистителя от барабана

сепаратора-сливкоотделителя (выберите несколько вариантов)
1. Отсутствием отверстий в тарелках
2. Размером тарелок
3. Отсутствием разделительной тарелки
4. Увеличенным зазором между тарелками
Правильный ответ: 1, 4
Укажите размерность динамической вязкости
1. $м^2/с$
2. Па·с
3. Па/с
4. $Па·с^2$
Правильный ответ: 2
Как называется сушка в глубоком вакууме в замороженном состоянии объекта сушки
1. Конвективной
2. Радиационной
3. Диэлектрической
4. Сублимационной
Правильный ответ: 4
Какой способ тепловой сушки самый распространенный
1. Кондуктивная сушка
2. Сублимационная сушка
3. Конвективная сушка
4. Радиационная сушка
Правильный ответ: 3
Что является движущей силой процесса фильтрования
1. Разность температур
2. Разность давлений
3. Разность концентраций
4. Разность объемов
Правильный ответ: 2
К каким процессам относятся нагревание, охлаждение, выпаривание и конденсация
1. Механическим
2. Гидромеханическим
3. Массообменным
4. Тепловым
Правильный ответ: 4
Какой хладагент применяется в холодильных машинах (выберите несолько вариантов)
1. Воздух
2. Водоаммиачный раствор
3. Диоксид углерода
4. Фреон
Правильный ответ: 1, 2
Основной частью любой центрифуги является
1. Барабан
2. Электропривод
3. Мешалка
4. Паровая рубашка
Правильный ответ: 1
В процессе фильтрации осевший на перегородке слой твердых частиц с

некоторым содержанием жидкости между ними
1. Фильтрат
2. Обрат
3. Осадок
4. Эмульсия

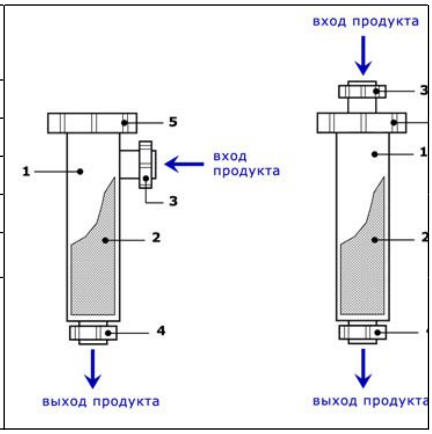
Правильный ответ: 3

В процессе фильтрации прошедшая черезперегородкужидкость
1. Фильтрат
2. Обрат
3. Осадок
4. Эмульсия

Правильный ответ: 1

Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке фильтра

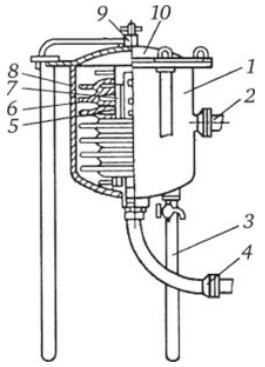
№ на рисунке		Название элемента
1	А	Фильтроэлемент
2	Б	Муфтовое соединение
3	В	Фланец
4	Г	Корпус
5	Д	Гайка
	Е	Барабан



Правильный ответ: 1-Г; 2-А; 3-Б; 4-Б; 5-Д

Какой вид фильтра приведен на рисунке
1. Цилиндрический
2. Дисковый
3. Барабанный
4. Камерный

Правильный ответ: 2

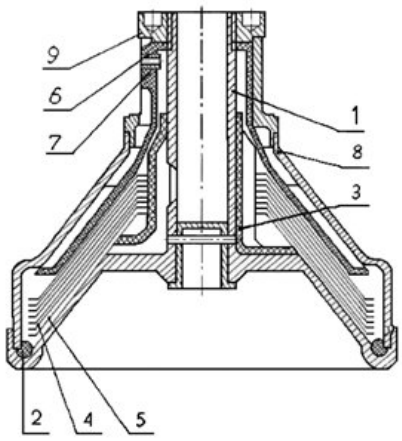


Сепараторы молока по конструкции подразделяются на (выберите несколько вариантов)
1. Открытые
2. Полузакрытые
3. Полуоткрытые
4. Герметичные (закрытые)

Правильный ответ: 1, 2, 4

Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием нарисунке барабана

№ на рисунке		Название элемента	
1	А	Пакет тарелок	
2	Б	Основание	
3	В	Фиксатор тарелок	
4	Г	Уплотнительное кольцо	
6	Д	Гайка	

	Е	Тарелка разделительная	

Правильный ответ: 1-Б; 2-Г; 3-В; 4-А; 6-Е

Какое оборудование приведено на рисунке, в чем его назначение



_____
_____
_____
_____
_____

Правильный ответ: сепаратор-сливкоотделитель, предназначен для разделения молока на сливки и обезжиренное молоко

К мембранным методам обработки молока относят (выберите несколько вариантов)

1. Ультрафильтрация
2. Обратный осмос
3. Осаждение
4. Абсорбция

Правильный ответ: 1, 2

Под каким давлением проводят процесс ультрафильтрации (МПа)

1. 15-20
2. 5-10
3. 1-5
4. 0,1-0,5

Правильный ответ: 4

Под каким давлением проводят обратный осмос (МПа)

1. 0,1-1
2. 1-10
3. 10-15
4. 15-20

Правильный ответ: 2

В МКГСС единицей измерения давления (техническая атмосфера) является

1. Н
2. кгс/м^2
3. мм рт. ст
4. Па

Правильный ответ: 2

Теплота не может переходить сама по себе от тела с более низкой температурой к телу с более высокой температурой (постулат Клаузиуса, 1850 г.). Приведите название закона

_____

Правильный ответ: второй закон термодинамики

Отношение количества теплоты, получаемого телом при незначительном изменении его температуры (на 1К) при незначительном изменении его состояния принято называть

1. Теплопроводность
2. Энергетическая характеристика
3. Теплоемкость
4.Энтальпия

Правильный ответ: 3

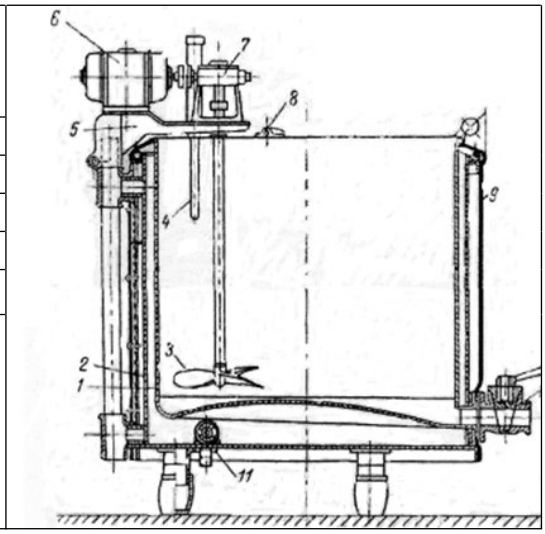
Тепловая обработка молока с целью уничтожения вегетативных форм микрофлоры

1. Кипячение
2. Выпаривание
3. Стерилизация
4. Пастеризация

Правильный ответ: 4

Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием нарисунке емкостного пастеризатора

№ на рисунке		Название элемента
1	А	Электродвигатель
3	Б	Резервуар
6	В	Редуктор
7	Г	Мешалка
9	Д	Барботер
	Е	Кожух



Правильный ответ: 1-Б; 3-Г; 6-А; 7-В; 9-Е

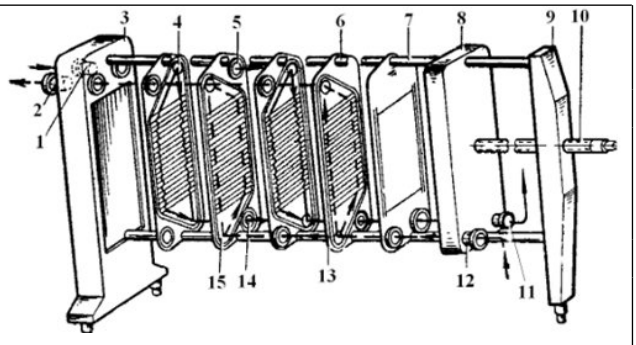
Какие типы пастеризаторов проточного типа бывают (выберите несколько правильны вариантов)

1. Емкостной
2. Змеевиковы
3. Пластинчатый
4. Трубчатый

Правильный ответ: 3, 4

Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке пастеризатора

№ на рисунке		Название элемента
1 и 2	А	Передняя стойка
3	Б	Малое уплотнительное кольцо
5	В	Штанга
7	Г	Теплообменная пластина
15	Д	Штуцер
	Е	Винт



Правильный ответ: 1 и 2-Д; 3-А; 5-Б; 7-В; 15-Г

Установите соответствие между символами в формуле и их обозначением

№	Символ		Название элемента	$Q_T = G_n c_n (t_K - t_H)$
1	Q_T	А	Массовый расход продукта	
2	G_n	Б	Начальная температура продукта	
3	c_n	В	Количество теплоты	
4	t_K	Г	Средний температурный напор	
5	t_H	Д	Конечная температура продукта	
		Е	Удельная теплоемкость продукта	

Правильный ответ: 1-В; 2-А; 3-Е; 4-Б; 5-

Установите последовательность технологических оборудований при производстве творога традиционным способом

1. Сепаратор-очиститель
2. Творожная ванна
3. Емкость для молока
4. Пастеризационно-охладительная установка
5. Пресс-тележка

Правильный ответ: 3, 1, 4, 2, 5

Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке открытого охладителя творога

№ на рисунке		Название элемента	**Какое оборудование приведено на рисунке** 1. Кристаллизатор мороженого 2. Трубчатый охладитель молока 3. Закрытый охладитель творога 4. Измельчитель мяса Правильный ответ: 3
1	А	Привод	
2	Б	Загрузочный бункер	
3	В	Шнек	
4	Г	Барабан	
5	Д	Коллектор	
6	Е	Валок	
	Ж	Нож	

Правильный ответ: 1-Г; 2-В; 3-А; 4-Е; 5-Б; 6-Ж

Какое оборудование приведено на рисунке

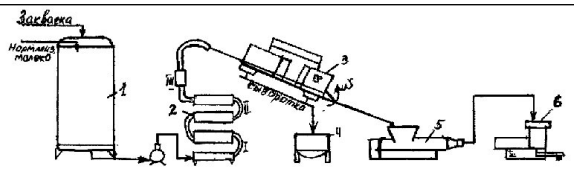
1. Пастеризатор молока
2. Емкость для созревания сливок
3. Сыродельная ванна
4. Смеситель творога

Правильный ответ: 4



Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке механизированной линии для производства творога Я-9-ОПТ-2,5

№ на рисунке		Название элемента	

1	А	Трубчатый теплообменник	
2	Б	Резервуар для сыворотки	
3	В	Резервуар для сквашивания	
4	Г	Барабанный обезвоживатель	
5	Д	Автомат для расфасовки	
6	Е	Насос	
	Ж	Двухцилиндровый охладитель	

Правильный ответ: 1-В; 2-А; 3-Г; 4-Б; 5-Ж; 6-Д

Какая должна быть оптимальная частота вращения маслоизготовителя периодического действия, об/мин

1. 20-30
2. 40-60
3. 80-100
4. 120-140

Правильный ответ: 2

Какое оборудование приведено на рисунке



1. Сыроизготовитель
2. Кутер
3. Маслоизготовитель
4. Линия творожная

Правильный ответ: 3

Какое оборудование приведено на рисунке



1. Трубчатый пастеризато
2. Маслообразователь
3. Пластинчатый пастеризатор
4. Вальцовый измельчитель

Правильный ответ: 2

Сыродельные ванны относятся к следующему типу оборудования (выберите несколько вариантов)

1. Открытые
2. Закрытые
3. Периодического действия
4. Непрерывного действия

Правильный ответ: 1, 3

Какое оборудование приведено на рисунке

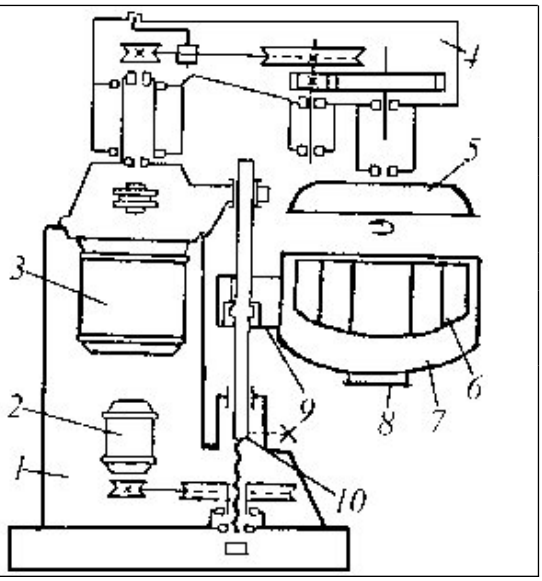
1. Для закалки мороженого
2. Для формования творога
3. Для изготовления масла
4. Для формования сыра

Правильный ответ: 4



Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке плавления сыра

№ на рисунке		Название элемента
2 и 3	А	Крышка котла
5	Б	Электродвигатели
6	В	Котел
7	Г	Сливное отверстие
8	Д	Перемешивающее устройство
	Е	Станина



Правильный ответ: 2 и 3-Б; 5-А; 6-Д; 7-В; 8-Г

Для какого вида оглушения используется приведенное на рисунке оборудование

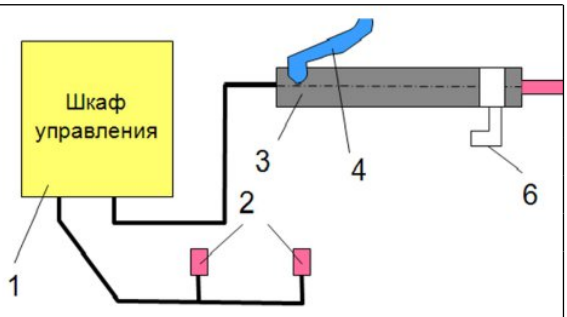
1. Механический
2. Электрический
3. Химический
4. Лекарственный

Правильный ответ: 1



Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке плавления сыра

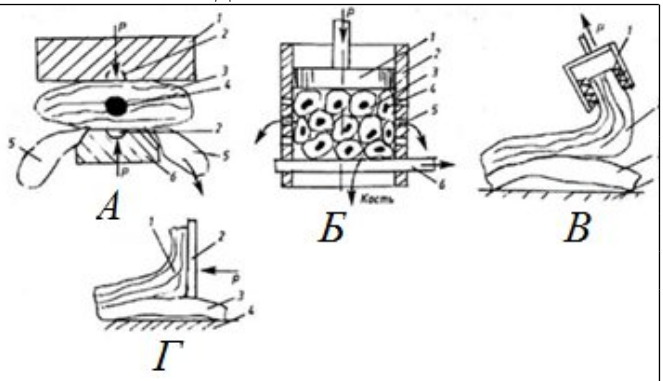
№ на рисунке		Название элемента
2	А	Полый стек
3	Б	Копье
4	В	Шкаф управления
5	Г	Конечные выключатели
6	Д	Рычаг выключателя
	Е	Крюк



Правильный ответ: 2-Г; 3-А; 4-Д; 5-Б; 6-Е

Установите соответствие между различными видами обвалки мяса

На рисунке	№	Название
А	1	Отрыв
Б	2	Штамповка
В	3	Шприцевание
Г	4	Прессование
	5	Сдир

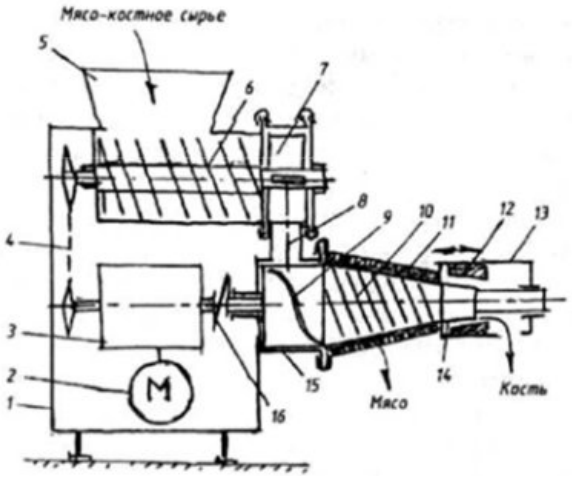


Правильный ответ: А-2; Б-4; В-1; Г-5

Оборудование для прессования мяса какого вида приведено на рисунке

1. Поршневой
2. Шнековый
3. Ленточный
4. Барабанный

Правильный ответ: 2



Насос какого вида приведен на рисунке

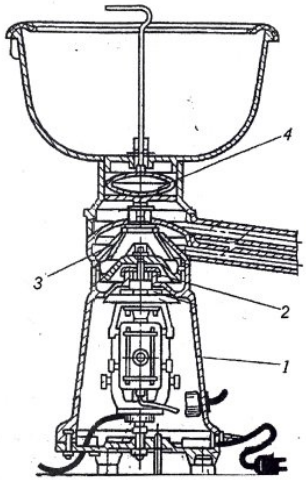
1. Центробежный
2. Вихревой
3. Мембранный
4. Роторный

Правильный ответ: 4



Установите соответствие между цифровым обозначением и их названием на рисунке сепаратора

№ на рисунке		Название
1	А	Муфта
2	Б	Поплавок
3	В	Приемник молока
4	Г	Корпус
5	Д	Барабан



Правильный ответ: 1-Г; 2-А; 3-Д; 4-Б

Функция компрессора в холодильном оборудовании

1. Расширение хладона с понижением давления и температуры
2. Превращение паров хладона в жидкость с отдачей теплоты
3. Превращение влажного насыщенного пара в сухой пар с отъемом теплоты
4. Сжатие паров хладона

Правильный ответ: 4

Функция конденсатора в холодильном оборудовании

1. Расширение хладона с понижением давления и температуры
2. Превращение паров хладона в жидкость с отдачей теплоты
3. Превращение влажного насыщенного пара в сухой пар с отъемом теплоты
4. Сжатие паров хладона

Правильный ответ: 2

Функция испарителя в холодильном оборудовании

1. Расширение хладона с понижением давления и температуры
2. Превращение паров хладона в жидкость с отдачей теплоты
3. Превращение влажного насыщенного пара в сухой пар с отъемом теплоты
4. Сжатие паров хладона

Правильный ответ: 3

Функция дросселя в холодильном оборудовании

1. Расширение хладона с понижением давления и температуры
2. Превращение паров хладона в жидкость с отдачей теплоты
3. Превращение влажного насыщенного пара в сухой пар с отъемом теплоты
4. Сжатие паров хладона

Правильный ответ: 1

Оборудование ОМ-1А предназначен для

1. Охлаждения молока
2. Сепарирования молока
3. Очистки и охлаждения молока
4. Хранения молока

Правильный ответ: 3

Задания открытого типа

К какому виду обработки молока относятся процессы фильтрации, сепарирования и гомогенизации

_____

Правильный ответ: механический

Назовите изобретателя сепаратора (центрифуги)

_____

Правильный ответ:Густав де Лаваль

Процесс сепарирования молока подчиняется закону Стокса, опишите данный закон

$$v = (2/9)\,(2\pi/60)^2\,Rr^2\,n^2\,(\rho-\rho_1 / \mu)$$

Как называется процесс регулирования состава сырья для получения готового продукта, отвечающего требованиям стандарта

_____

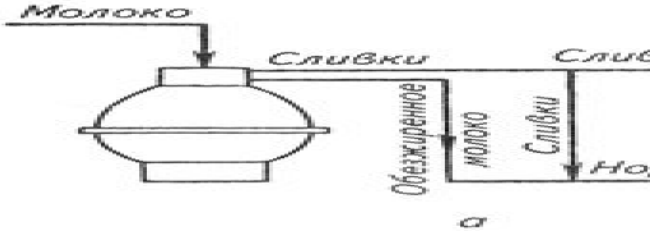
Правильный ответ: гомогенизация

Схема какого процесса приведена на рисунке

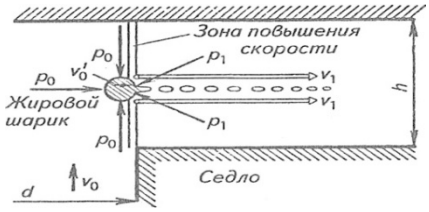
_____

_

Правильный ответ:
гомогенизация



Опишите, в чем состоит суть гомогенизации молока



Какое оборудование приведено на рисунке



Правильный ответ:
трубчатый пастеризатор

Опишите принцип гидродинамической пастеризации

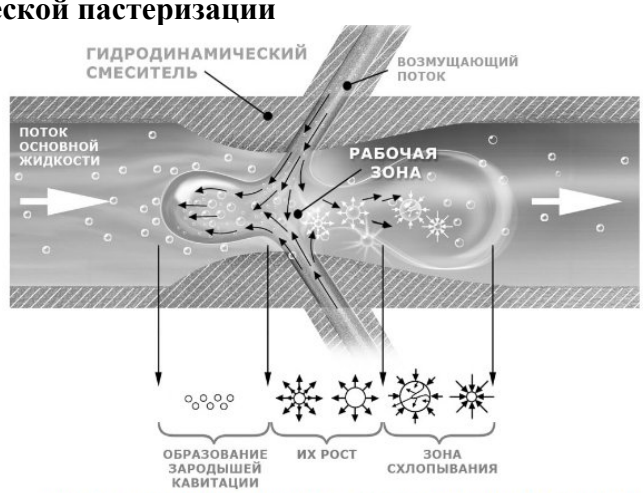


Схема взаимодействия потоков в гидродинамическом нагревателе

Какое оборудование приведено на рисунке



Правильный ответ:
роторный нагреватель
(пастеризатор)

Тепловая обработка молока при температуре выше 100 °С с целью повышения стойкости при хранении путем уничтожения как вегетативных, так и споровых форм микроорганизмов

Правильный ответ: стерилизация

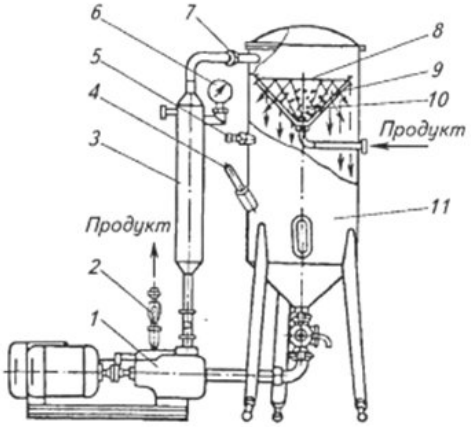
Какое оборудование приведено на рисунке, какого его назначение



_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Правильный ответ:
автоклав, для стерилизации

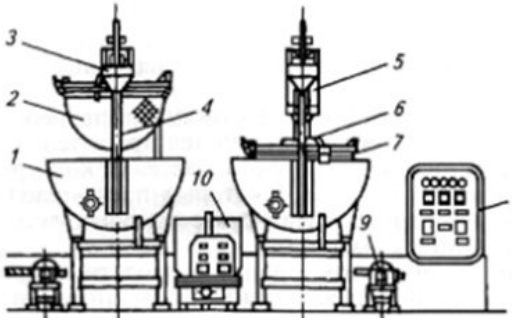
Какое оборудование приведено на рисунке, какого его назначение



_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

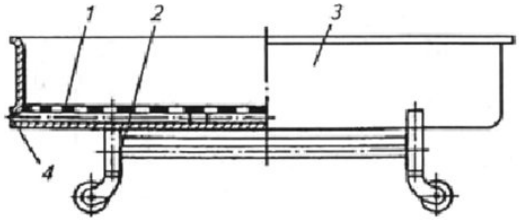
Правильный ответ:
дезодоратор, для удаления нежелательных запахов и привкусов

Опишите порядок работы творогоизготовителя с прессующими ваннами (на рисунке)



_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Какое оборудование приведено на рисунке



_____

Правильный ответ:
ванна для самопрессования творожной массы

Опишите назначение вальцовки для творога



_____
_____
_____
_____
_____

Правильный ответ: перетирание творожной массы для получения необходимой консистенции

Какое оборудование дополнительно используют при производстве творога раздельным способом, в отличие от традиционного способа

_____

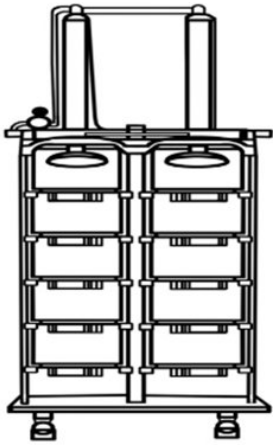
Правильный ответ: сепаратор

Устройство для разрезания сырного пласта

_____

Правильный ответ: лира

Какое оборудование приведено на рисунке



_____

Правильный ответ: Пресс сырный

Процесс, предназначенный для гуманизации убоя путем подавления чувствительности животных к боли, полного обескровливания и получения мяса высокого качества

_____

Правильный ответ: оглушение

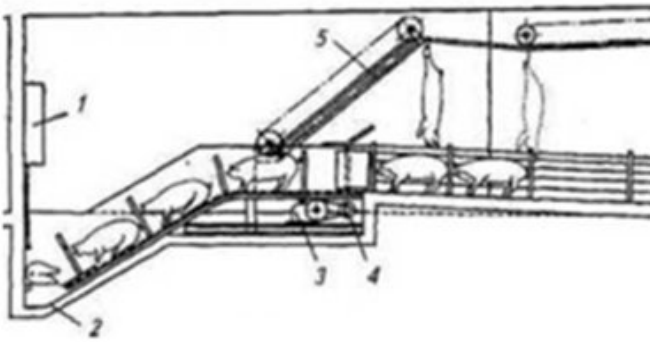
Какое оборудование приведено на рисунке



_____

Правильный ответ: Бокс оглушения свиней

Какой вид оглушения свиней приведено на рисунке



_____

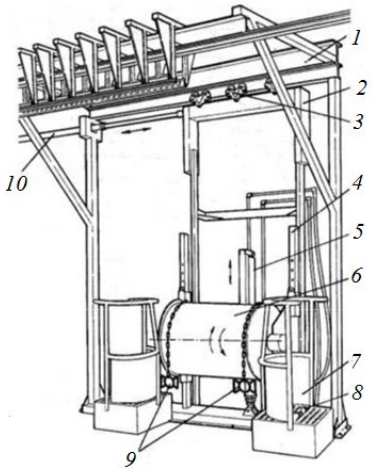
_

Правильный ответ: Химический / газовый

Оборудование для какого процесса приведено на рисунке

_____

Правильный ответ: Съем шкур



Какое оборудование приведено на рисунке

_____

Правильный ответ: Перосъемная машина

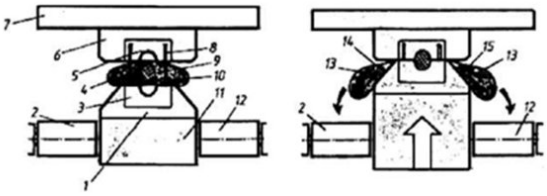


Какое оборудование приведено на рисунке

_____

__

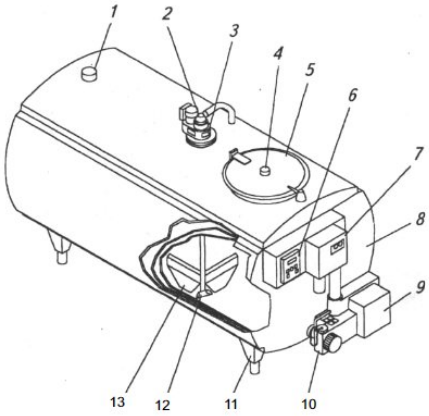
Правильный ответ: Машина для штамповки



Назначение оборудования, приведенного на рисунке

_____

Правильный ответ: Хранение молока



Опишите технологический процесс работы пастеризатора молока ОПД-1М

_____

_____

_____

_____

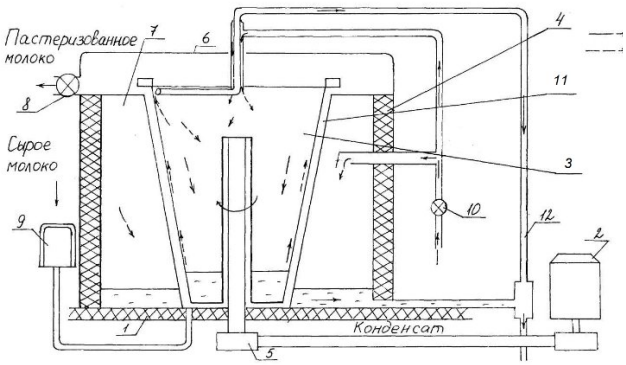
_____

_____

_____

_____

_____



Типовые варианты контрольных работ

Контрольная работа, выполняемая студентом во время самостоятельного изучения материала курса, дает представление о степени подготовленности студента, о его умении работать со специальной литературой и излагать материал в письменном виде и позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество оформления контрольных работ учитываются при определении оценки знаний студента в процессе экзамена по изучаемому курсу. Студент выполняет одну контрольную работу определенного варианта. Выбор варианта осуществляется в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента:

0 - 1 вариант 5 - 6 вариант
1 - 2 вариант 6 - 7 вариант
2 - 3 вариант 7 - 8 вариант
3 - 4 вариант 8 - 9 вариант
4 – 5 вариант 9 – 10 вариант

Контрольная работа состоит из пяти теоретических вопросов одной задачи.

При выполнении работы следует использовать прилагаемый список литературы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющийся по данному разделу материал. Отвечать на вопросы необходимо своими словами. Недопустимо переписывание текста из учебника. При цитировании цитаты ставятся кавычки, в конце цитаты в наклонных скобках указывается ссылка на использованный источник.
Во время подготовки контрольной работы следует использовать знания, полученные при изучении других предметов и учитывать опыт собственной работы.

Страницы тетради следует пронумеровать, привести список использованной литературы, оформленной в соответствии с ГОСТом, работу подписать, поставить дату её выполнения.

Для замечаний рецензента необходимо оставить поля и в конце тетради - лист для заключительной рецензии.

На титульном листе контрольной работы следует указать название курса, номер контрольной работы, фамилию, имя, отчество студента (полностью), обязательно указать номер варианта выполняемого задания, полный адрес студента.

Работа должна быть выполнена в строгом соответствии с последовательностью вопросов, изложенных в варианте задания.

Контрольные работы на кафедру должны быть представлены не позднее первого дня сессии.

Типовые вопросы и задания

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

1 Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств.
2 Требования, предъявляемые для оборудования транспортировки, приемки и хранения молока.

3 Насосы для перекачивания молока и молочных продуктов.
4 Оборудование ля удаления из молока механических примесей.
5 Оборудование для разделения и концентрирования молока мембранными методами.
6 Гомогенизация молока и молочных продуктов.
7 Оборудование для разделения гетерогенных систем.
8 Оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов.
9 Аппараты для охлаждения и нагрева молока.
10 Трубчатый теплообменный аппарат. Назначение, устройство и принцип работы.
11 Пластинчатая пастеризационно-охладительная установка. Назначение, устройство и принцип работы.
12 Установки для вакуум-термической обработки молока.
13 Аппараты для стерилизации молока и молочных продуктов.
14 Оборудование для подготовительных операций при производстве сливочного масла.
15 Оборудование для выработки сливочного масла.
16 Оборудование для получения и обработки сгустка при производстве творога.
17 Оборудование для охлаждения творога.
18 Оборудование для перемешивания и перетирания творожной массы.
19 Оборудование для выработки сырного зерна.
20 Оборудование для формования и прессования сырной массы.
21 Оборудование сырохранилищ.
22 Оборудование для производства плавленого сыра.
23 Оборудование для фризерования смеси мороженого.
24 Оборудование для закаливания мороженого.
25 Оборудование для выпечки вафель.
26 Вакуум-выпарные установки.
27 Оборудование для приготовления сахарного сиропа.
28 Оборудование для производства сухих молочных продуктов.
29 Назначение, устройство и принцип работы ОМ-1А.
30 Назначение, устройство и принцип работы ОПД-1М.
31 Назначение, устройство и принцип работы СОМ-3-1000.
32 Назначение, устройство и принцип работы СЦМ-80.
33 Назначение, устройство и принцип работы ТХУ-14.
34 Воздушные сепараторы. Назначение, устройство и принцип работы.
35 Зерновые сепараторы ЗСП -10, ЗСМ -50, ЗСМ-100. Назначение, устройство и принцип работы.
36 Зерновые сепараторы А1-БИС-12, А1-БЛС-12, А1-БСФ-50. Назначение, устройство и принцип работы.
37 Триеры. Назначение, устройство и принцип работы.
38 Магнитные сепараторы. Назначение, устройство и принцип работы.
39 Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей.
40 Увлажнительные и моечные машины.
41 Оборудование для очистки поверхности зерна.
42 Обоечные машины. Назначение, устройство и принцип работы.

43 Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур.
44 Оборудование истирающего и раздавливающего действия.
45 Оборудование для пастеризации молока и молочных продуктов.
46 Технологическое оборудование линий убоя скота.
47 Способы и оборудование для оглушения животных.
48 Технологическое оборудование для первичной обработки свиней.
49 Технологическое оборудование для измельчения мяса и шпика.
50 Мясорезательные машины и шпигорезки.
51 Волчки. Назначение, устройство и принцип работы.
52 Оборудование для тонкого измельчения мясного сырья.
53 Технологическое оборудование для перемешивания мясных продуктов.
54 Оборудование для посола мяса.
55 Оборудование для тепловой обработки мясных продуктов.
56 Оборудование для комбинированной термообработки и копчения мясных продуктов.
57 Оборудование для варки мясных продуктов.
58 Технологическое оборудование линий убоя и переработки птицы.
59 Технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота.
60 Оборудование для формования мясных продуктов.
61 Оборудование для холодильной обработки мяса.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении и правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70 %

Неудовлетворительно	Менее 51%

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно.

Оценка «незачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).