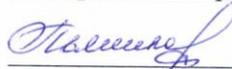


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 19.09.2022 11:14:22
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
товароведения, технологии и
экспертизы товаров

 Э.А. Пьяникова

«25» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Технологическое оборудование пищевого производства
(наименование дисциплины)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2021

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема 1. Технологическое оборудование применимое на пищевых производствах по переработке молока

1.1 Оборудование для транспортирования и хранения учета и взвешивания молока и молочных продуктов

1. Как классифицируют средства, применяемые для транспортировки молока?
2. Почему у большинства автомолцистерн время опорожнения больше времени наполнения?
3. Какую вместимость имеют секции молочных автоцистерн?
4. Как осуществляется контроль наполнения автоцистерн?
5. Какова допустимая скорость движения молока в молокопроводах?
6. Как регулируется скорость движения молока в горных, напорных и вакуумных молокопроводах?
7. Чем отличаются резервуары общего и специального назначения?
8. Чем отличается вакуумированная молочная цистерна от резервуаров-термосов?
9. Какое требование в части температурного режима предъявляется к резервуарам для хранения молока?
10. Как классифицируют резервуары специального назначения?
11. Как классифицируют резервуары специального назначения?
12. В каких случаях целесообразно использовать специальные резервуары для хранения молока?
13. Какую функцию выполняет магнитная муфта в счетчике с кольцевым поршнем?
14. Какие факторы влияют на точность показаний шестеренного счетчика?
15. На каком принципе основана работа электромагнитного счетчика-расходомера?
16. От чего зависит диапазон измерений электромагнитного расходомера?
17. В чем принципиальное различие датчиков индукционного и турбинного расходомеров?
18. Какие типы весов применяются на молокоперерабатывающих предприятиях?
19. Управление какими весами можно осуществлять дистанционно?
20. Как измеряется объем и масса молока, находящегося в резервуаре?
21. Какова относительная погрешность измерений на гирных и шкальных весах?

1.2 Оборудование для перекачивания и механической обработки молока и молочных продуктов

1. К какой группе и типу относятся шестеренные насосы?
2. Какие насосы, кроме центробежных, могут работать как самовсасывающие?
3. Назовите насосы, не оказывающие существенного воздействия на структуру молока при его перекачивании.
4. Какие факторы при работе центробежных насосов влияют на повышенное пенообразование молока?
5. Для чего и в каком патрубке насоса НМУ-6 установлен обратный клапан?
6. Почему запорный кран или вентиль для регулировки подачи центробежного насоса нельзя устанавливать на всасывающем патрубке?
7. Какие насосы запрещается включать без жидкости в рабочей камере?
8. Чем отличается регулировка подачи в шестеренных насосах с внутренним и внешним зацеплением рабочих органов?
9. Какие факторы влияют на подачу и напор центробежных насосов?

10. Какие насосы могут использоваться для дозирования молока и молочных продуктов?
 11. Какова допустимая температура молока, перекачиваемого центробежными и роторными насосами?
 12. Чем отличаются самовсасывающие центробежные насосы от обычных?
 13. Какова максимальная высота всасывания у изученных вами насосов?
 14. В каких случаях очистка молока с помощью центробежных очистителей не эффективна?
 15. В каких случаях очистка молока с помощью центробежных очистителей неэффективна?
 16. Какова средняя продолжительность непрерывной работы фильтров различного типа?
 17. За счет чего повышается эффективность ультрафильтрации молочной сыворотки в системе «Сартокон-2»?
 18. Какие факторы влияют на процесс сепарирования молока?
 19. Как регулируется жирность сливок в сепараторах сливоотделителях различного типа?
 20. В каком случае в сепараторе-сливкоотделителе СОМ-3-1000М в рожок для обрата могут попадать сливки?
 21. В каких сепараторах применяется нижняя подача молока в барабан?
 22. Как осуществляется перевод сепаратора-нормализатора в режим работы сепаратора-сливкоотделителя?
 23. Чем отличаются сепараторы-сливкоотделители от центробежных очистителей молока?
 24. Какова частота вращения барабана большинства молочных сепараторов?
 25. Какие факторы влияют на гомогенизацию молока?
 26. При каком давлении работают первая и вторая ступени гомогенизирующей головки?
 27. Для чего гомогенизаторы комплектуются трехплунжерными насосами?
- 1.3 Оборудование для розлива, фасовки и упаковки молока и молочных продуктов*
1. Назовите основные части фасовочно-упаковочного автомата.
 2. Классификация упаковочных материалов для молока и молочных продуктов.
 3. В каких случаях при дозировании продукта в автоматах для розлива молока в бутылки возможно наполнение их ниже нормы?
 4. С какой целью в разливочном блоке, дозирующем продукт по уровню, предусмотрена регулировка величины вакуума?
 5. Как в автоматах для розлива молока стерилизуется внутренняя поверхность пакетов?
 6. За счет чего упакованный в полимерную или картонную тару продукт предохраняется от окисления?
 7. В каком разливочно-упаковочном автомате сваривание коробки осуществляется за счет подплавленной горячим воздухом полиэтиленовой пленки?
 8. С какой частотой перемещается при работе формующий стол фасовочно-упаковочных автоматов АРМ и М6-АРИ?
 9. Для чего в автоматах для фасовки и упаковки плавленого сыра М6-АРУ и М6-АРИУ предусмотрен вакуумный насос?
 10. Сколько рабочих циклов в минуту осуществляет автомат М6-ОРК и какую массу продукта он за это время фасует и упаковывает?
 11. Как регулируется масса фасуемой дозы творога на автомате М1-ОФК?
 12. С какой целью в упаковочном комплекте М6-АУД предусмотрена усадочная камера?

1.4 Оборудование для производства мороженого и сухих молочных продуктов

1. Какие технологические операции входят в подготовку смеси для производства мороженого?
2. В чем заключается сущность фризирования?
3. Что понимается под термином «взбитость мороженого» и какова ее рекомендуемая величина?
4. Как регулируется взбитость мороженого в различных типах фризеров?
5. Чем объяснить более высокое качество мороженого, получаемого с помощью фризеров непрерывного действия по сравнению с фризерами периодического действия?
6. Чему равна температура мороженого при выходе из фризера?
7. При какой температуре производится закалка мороженого?
8. В чем отличие полуавтомата и автомата по выпечке вафельных стаканчиков?
9. Чем отличаются контактные сушилки от конвективных?
10. Какие типы сушилок относятся к аппаратам периодического действия?
11. За счет чего обеспечивается отвод конденсата из вальцов сушильно-дробильного агрегата СДА-250?
12. Какой зазор должен быть между вальцами агрегата СДА-250 перед их прогревом?
13. Назовите ориентировочно время нахождения молока на горячей поверхности вальцов агрегата СДА-250.
14. Перечислите основные достоинства и недостатки форсуночных и дисковых распылительных сушилок.
15. Почему в распылительных сушилках отработавший воздух не используется повторно для сушки продукта?
16. Какие способы очистки отработанного воздуха от сухих частиц продукта вы знаете?
17. Почему подаваемое на сушку молоко предварительно нагревается до температуры 45...55 °С?
18. Что общего в технологическом процессе сушки молочных продуктов в вибрационных сушилках и аппаратах с «кипящим» (псевдосжиженным) слоем?
19. Какую из изученных вами сушилок можно рекомендовать для применения на предприятиях малой мощности и почему?

Раздел 2. Технологическое оборудование, применимое на пищевых производствах по переработке мяса и мясопродуктов

2.1 Технологическое оборудование для первичной обработки свиней

1. Сколько воды расходуется на мойку одной туши в душевой установке проходного типа В2-ФКУ/6?
2. Назовите число и тип рабочих барабанов моечной машины К7-ФМД.
3. Для чего служит блокирующее устройство в моечной машине К7-ФМД?
4. Каким образом изменяется длительность обработки туши в шпарильном конвейеризованном чане К7-ФШ2-К?
5. Какова максимальная масса обрабатываемых на скребмашине К7-ФУ2-Щ туш?
6. Для чего в барабане скребмашины В2-ФСИ-60 установлен толкатель?
7. Какова продолжительность опалки туши в печи К7-Ф02-Е?
8. Какие регулировки предусмотрены в факельной горелке ФФГ?
9. Что является рабочим органом в машине для очистки туш В2-ФЭМ?

2.2 Технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота

1. Чем отличаются гашпили от посолочных чанов?
2. Какой способ посола шкур применяют при использовании аппаратов ИШАК?
3. Шкуры каких видов животных обрабатывают на установке Я8-ФОВ?
4. Когда из барабана для консервирования свиных шкур Я8-ФКМ выгружают обработанное сырье?
5. Чем различаются приводы барабанов для консервирования свиных шкур Я8-ФКМ и барабана для консервирования шкур крупного рогатого скота Я8-ФКГ?
6. Как растягивают туши при помощи конвейера?
7. Для чего служит кривошипно-шатунный механизм в машине для разрубки голов А-48-10М?
8. Каково назначение гидропривода в установке для вертикальной обвалки туш Я8-ФОП?
9. Для чего служит гидроцилиндр в машине для разрубки голов Г6-ФРА?
10. Чем различаются рабочие органы машин для снятия копыт МСК-1 и Я8-ФСА?
11. Как классифицируют оборудование для распиловки туш?
12. Как регулируют толщину нарезаемого сырья в машину для пластования шпика К6-ФПМ?
13. Из каких технологических операций состоит рабочий процесс агрегата для обработки свиных голов Я2-ФУГ?
14. Чем различаются рабочие органы центробежных машин для обработки шерстных (Г6-ФЦШ) и слизистых (Г6-ФЦС) субпродуктов?
15. Какие регулировки предусмотрены в вальцах для отжима кишок Г2-ФОД?
16. Что используется в качестве рабочих органов в шлямодробильной машине ФОК-К-2?

2.3 Технологическое оборудование линий убоя и переработки птицы

1. Какие участки включает в себя цех по убою и переработке птицы?
2. С какой скоростью перемещается цепь подвешного конвейера К7-ФЦЛ-1/41?
3. Как поддерживается необходимый уровень воды в ванне аппарата электрооглушения РЗ-ФЭО?
4. Для чего в аппарате для тепловой обработки тушек птицы установлена форсунка?
5. С какой частотой вращаются барабаны в бильной машине?
6. Какова влажность пера после его обезвоживания в центрифуге ЦПМ-50?
7. При помощи какого рабочего органа перемешивается обрабатываемое сырье в машине для сушки пера К7-6/24/11?
8. Какова продолжительность рабочего цикла машины для сушки пера К7-6/24/11?

1.4 Оборудование для измельчения мяса и шпика

1. Как классифицируют машины для измельчения мяса?
2. Чем различаются принципы работы двухкаскадной мясорезательной машины и мясорезательной машины М6-ФРД?
3. Каким образом регулируют степень измельчения мяса и шпика в шпигорезках?
4. Зачем витки шнека волчка выполнены с переменным шагом?
5. Каковы основные регулировки волчков?
6. В чем заключаются особенности высокопроизводительных волчков?
7. Куттеры какого типа можно использовать в качестве мешалки?
8. Сколько ножей может иметь куттер?
9. Каковы преимущества вакуумных куттеров перед обычными?
10. На каких машинах можно достичь сверхтонкого измельчения мяса?

Шкала оценивания: 5-балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема №1. Технологическое оборудование применимое на пищевых производствах по переработке молока

Производственная задача №1

Определить продолжительность нахождения продукта в маслообразователе, а также расход воды, если ее температура 70 повысилась до 90С, а температура высокожирных сливок изменилась с 65 до 45С. Маслообразователь 2х цилиндрический; диаметр цилиндров 315 мм, длина их 710 мм, диаметр барабана 305 мм. Производительность 300 кг/ч масла.

Производственная задача №2

В вакуум-выпарной установке с конденсатором смешения сгущают цельное молоко. Производительность ее по испаренной влаге 1500 кг/ч. Поверхность нагрева 66,5 м². Температура кипения молока 50° С, греющего пара 65° С, начальная температура продукта 65° С, начальная температура воды 15° С, конечная температура воды 45° С, давление пара 8*10⁵ Па. Концентрация сухих веществ в исходном молоке 11%. В течение 1 ч сгущают 2000 кг исходного молока.

Определить количество готового продукта, концентрацию сухих веществ в нем, расход острого и греющего пара, коэффициенты инжекции, испарения и самоиспарения, тепловую нагрузку и интенсивность выпаривания, вычислив при этом усредненный коэффициент теплопередачи, кратность циркуляции и оптимальную высоту уровня жидкости в трубах калоризатора, а также количество охлажденной воды и удельный расход ее.

Производственная задача №3

Установить количество тепла, отдаваемого продуктом, в вакуум-кристаллизаторах, если начальное количество продукта 1000 кг, а конечное - 950 кг. Температура продукта и вторичного пара: начальная 60° С, конечная 20° С.

Производственная задача №4

Определить производительность туннельной флягомоечной машины, расход воды и пара. Длина закрытой части моечной машины 3 м, продолжительность воздействия моющей жидкости 2,4 мин. Расстояние между флягами 80 см.

Производственная задача №5

Определить, какое количество раствора каустической соды концентрацией 35 % необходимо добавит в бак для отмачивания вместо равного количества отработавшего раствора концентрацией 1,3%. Рабочая концентрация должна составлять 2%. Вместимость бака для отмачивания 2500л.

Производственная задача №6

Определить конечную температуру молока, транспортируемого в течение 4 ч. В цистерне вместимостью 2000 л. Поверхность цистерны 10м². Начальная температура молока 8°С, температура воздуха 25°С. Коэффициент теплопередачи $k = \frac{1,7Вт}{(м^2 \cdot с)}$

Производственная задача №7

Установить графически соответствие между вместимостью резервуаров, имеющих на заводе и количеством поступающего молока.

Вместимость резервуаров 15 м³. Молоко поступает в течение 3 ч. В 1ч принимают 7 т молока. Переработку его начинают через 1,5 часа после начала приемки, в каждый час перерабатывают 6 т.

Производственная задача №8

На маслодельный завод в течение 3-х часов равномерно поступает 3т молока и 0,5т сливок в час. Определить, можно ли указанное количество продукта взвесить в течение 3-х часов на 2-х весах грузоподъемностью 250 кг (под весами установлены баки для приемки молока и сливок).

Производственная задача №9

Определить абсолютную ошибку счетчика, выраженную в метрах, установленную между аппаратным цехом и цехом разлива, если счетчик работал в течение 5 часов, из них – 3 часа пропускал по 5000 литров молока в течение часа и 2 часа – по 6500 литров. Ошибка счетчика однозначна – 0,3%.

Тема №2. Технологическое оборудование, применимое на пищевых производствах по переработке мяса и мясопродуктов

Производственная задача №10

Рассчитать куттер периодического действия, если дано: масса единовременной загрузки сырья G = 3,6 кг; число ножей в механизме z = 2 шт.; частота вращения ножевого вала n = 1500 об/мин; измельчение с добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья ti; производительность куттера Q; мощность привода N.

Производственная задача №11

Рассчитать куттер периодического действия, если дано: масса единовременной загрузки сырья G = 4,0 кг; число ножей в механизме z = 1 шт.; частота вращения ножевого

вала $n = 1410$ об/мин; измельчение с добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья t_i ; производительность куттера Q ; мощность привода N .

Производственная задача №12

Рассчитать куттер периодического действия, если дано: масса единовременной загрузки сырья $G = 3,2$ кг; число ножей в механизме $z = 1$ шт.; частота вращения ножевого вала $n = 1480$ об/мин; измельчение с добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья t_i ; производительность куттера Q ; мощность привода N .

Производственная задача №13

Рассчитать шпигорезательную машину. Исходные данные: производительность $Q = 500$ кг/ч; размеры нарезаемого кубика $8 \times 8 \times 8$ мм; частота вращения отсекающего ножа $n = 240$ об/мин; длина загрузочного бункера $L = 0,47$ м; число отсекающих ножей $z = 1$ шт.; шпигорезка гидравлическая горизонтальная.

Определить: время измельчения; размеры проходного сечения; мощность электродвигателя N .

Производственная задача №14

Рассчитать шпигорезательную машину. Исходные данные: производительность $Q = 400$ кг/ч; размеры нарезаемого кубика $6 \times 6 \times 6$ мм; частота вращения отсекающего ножа $n = 225$ об/мин; длина загрузочного бункера $L = 0,35$ м; число отсекающих ножей $z = 1$ шт.; шпигорезка гидравлическая горизонтальная.

Определить: время измельчения; размеры проходного сечения; мощность электродвигателя N .

Производственная задача №15

Рассчитать однолопастную фаршемешалку.

Исходные данные: длина цилиндра рабочей камеры $L = 0,26$ м; время цикла $T_{ц} = 120$ с; частота вращения лопасти $n = 2,83$ об/с; продукт - котлетный фарш.

Определить: геометрический объем рабочей камеры V , производительность Q и мощность двигателя N фаршемешалки периодического действия.

Производственная задача №16

Рассчитать двухлопастную фаршемешалку

Исходные данные: объем рабочей камеры $V = 60$ л; частота вращения лопастей $n_1 = 102$ об/мин, $n_2 = 89$ об/мин; лопасти шнекового типа; продукт - фарш со шпиком для вареных колбас.

Определить: размеры дежи; производительность Q и мощность двигателя N фаршемешалки периодического действия.

Производственная задача №17

Произвести расчет месильно-перемешивающего оборудования. Исходные данные для расчета дежеподъемоопрокидывателя: Масса m_m / емкость V дежи, 35/37 кг (л); Частота вращения винта n , 62 об/мин; Средний диаметр и шаг винта d/S , 59/18 мм; Высота подъема дежи h , 1,2 м; Расстояние между осями роликов каретки l , 0,30 м; Расстояние от оси подъема до центра тяжести каретки R , 0,60 м.

Производственная задача №18

Рассчитать поршневой вытеснитель. Исходные данные: геометрическая емкость цилиндра $V = 0,01$ м³; диаметр цевки $d = 15$ мм; подготовительно-заключительное время $(T_{ц}-t) = 500$ с. Определить: производительность вытеснителя Q и мощность двигателя N .

Производственная задача №19

Произвести расчет однолопастной фаршемешалки. Исходные данные для расчета: Длина цилиндра рабочей камеры L , 0,27 м; Время цикла T , 100 с; Частота вращения лопасти n , 2,80 об/мин; Вид фарша - вареные колбасы.

Производственная задача №20

Произвести расчет пельменного автомата, если дано: Производительность M , 65 кг/ч; Количество штамповочных гнезд z , 36 шт; Диаметр штампуемого барабана $D_{ф}$, 0,225 м

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное решение, или наиболее рациональное решение, или оптимальное решение.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки некритического характера и (или) превышено установленное преподавателем время.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

1.3 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Тема №1. Технологическое оборудование применимое на пищевых производствах по переработке молока

1. Каким образом регулируют массу фасуемой дозы творога на автомате М1-ОФК?
 - А. Изменением расстояния между скрепками.
 - Б. Изменением размеров упаковочного материала.
 - В. При помощи дозирующего устройства.
 - Г. Изменением уровня продукта в баке.
2. Сколько рабочих циклов осуществляет автомат для изготовления тары и фасования в нее пастообразных продуктов М6-ОРК?
 - А. 2...3 мин⁻¹.
 - Б. 100...120ч-1.
 - В. 50...60 с-1.
 - Г. 12...17 мин-1.
3. Сколько форм с сыром можно одновременно обрабатывать в прессе Е8-ОПД?
 - А. Шесть.
 - Б. Восемь.
 - В. Десять.
 - Г. Двадцать.
4. Сколько пневмоцилиндров входит в состав вертикального четырехсекционного шестиярусного пресса Е8-ОПГ?
 - А. Восемь.
 - Б. Два.
 - В. Четыре.
 - Г. Шесть.
5. Как регулируют жирность масла при получении его методом преобразования высокожирных сливок?
 - А. Путем регулирования жирности исходного сырья.
 - Б. Добавлением воды или пахты при обработке масляного пласта.
 - В. Изменением времени обработки масляного зерна в маслообработнике.
 - Г. Изменением температурного режима работы маслообразователя.

6. Как регулируют содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителях периодического действия?
- А. Дозированием воды или пахты в процессе обработки масляного пласта.
 - Б. Добавлением воды или пахты в сливки перед их взбиванием.
 - В. Добавлением свежих сливок в образующееся масляное зерно.
 - Г. Путем изменения степени заполнения маслоизготовителя сливками.
7. Для чего в заквасочнике Гб-03-40 внутри ванны наряду с парораспределительной головкой вмонтирован электронагревательный элемент?
- А. Для получения пара, подаваемого в парораспределительную головку.
 - Б. Для поддержания необходимой температуры воды в ванне в процессе сквашивания продукта.
 - В. Для прямого нагревания продукта с целью его пастеризации.
 - Г. Для нагревания воды в ванне при пастеризации продукта.
8. Для чего предназначены коагуляторы?
- А. Для получения творожного сгустка.
 - Б. Для получения творожного сгустка и его обезвоживания.
 - В. Для получения творожного сгустка, его обезвоживания и охлаждения.
 - Г. Для смешивания нормализованной молочной смеси с дестабилизаторами (молочная кислота, сычужный фермент и хлорид кальция).
9. От чего зависит жирность творога при отдельном способе его получения?
- А. От жирности нормализованного молока.
 - Б. От количества и жирности добавляемых к творогу сливок.
 - В. От количества закваски.
 - Г. От температуры сквашивания молока.
10. Как регулируют содержание сыворотки в сырном зерне в аппарате для отделения сыворотки Я7-00-23?
- А. Изменением диаметра отверстий сменной перфорированной части барабана.
 - Б. Изменением частоты вращения барабана.
 - В. Изменением угла наклона барабана.
 - Г. Изменением количества подаваемого на обработку сырного зерна.
11. Какова температура мороженого, выходящего из фризера?
- А. 2...5°C.
 - Б. 0...-3°C.
 - В. -20...-24°C.
 - Г. -5...-6°C.
12. Какова температура сгущаемого продукта в калоризаторе вакуум-выпарной установки циркуляционного типа?
- А. 80...85°C.
 - Б. 45...50°C.
 - В. 100...120°C.
 - Г. 65...70°C.
13. При выработке какого масла производительность маслообразователя наименьшая?
- А. Бутербродного.
 - Б. Сладкосливочного.
 - В. Любительского.
 - Г. Крестьянского.
14. Какова длительность нахождения высушиваемого молока на вальце в агрегате СДА-250?
- А. 0Д...0,5 с.
 - Б. 2,0...2,5 с.
 - В. 20...25 с.

Г. 40...60 с.

15. С какой целью маслоизготовители периодического действия оснащают двухскоростным приводом?

А. Для выработки различных сортов масла.

Б. Для переработки разного по качеству сырья.

В. Для обеспечения разного воздействия на сливки и масляное зерно в процессе их сбивания и обработки.

Г. Для регулирования производительности маслоизготовителя.

16. Как регулируют содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителе непрерывного действия А1-ОЛЮ/1?

А. Дозированием воды или пахты при помощи специального устройства, расположенного в третьей камере текстуратора.

Б. Изменением частоты вращения вала сбивателя.

В. Изменением частоты вращения вала текстуратора.

Г. Подачей насосом-дозатором воды или пахты в уравнильный бак.

17. Сколько рабочих цилиндров в охладителе творога 209-ОТД-1 ?

А. Четыре.

Б. Один.

В. Два.

Г. Три.

18. Каким образом регулируют производительность сепаратора для обезвоживания творожного сгустка Ж5-ОТР?

А. Изменением частоты вращения барабана.

Б. Изменением тарелок барабана.

В. Изменением диаметра отверстий сопел и их числа.

Г. Изменением количества сывотки, подаваемой в линию рециркуляции.

19. До какой температуры нагревают сырье в аппарате для плавления сырной массы Б6-ОПЕ-400?

А. 30...40°C.

Б. 50...55°C.

В. Ю5...115°C.

Г. 85...90°C.

20. Какой из указанных параметров оказывает наибольшее влияние на производительность фризера Б6-ОФ2-Ш?

А. Температура исходной смеси мороженого.

Б. Температура выходящего из фризера мороженого.

В. Степень взбитости мороженого.

Г. Количество поступающего воздуха в цилиндр фризера.

21. Как однокорпусную вакуум-выпарную установку настраивают на непрерывный или периодический режим работы?

А. При помощи перегородок в верхней и нижней крышках калоризатора.

Б. При помощи шибера, установленного на соединительной трубе между калоризатором и пароотделителем.

В. Переключением трехходового крана, расположенного на выходе из пароотделителя.

Г. Включением в работу одного или двух эжекторов.

22. Конденсат отводится из внутренней полости вальцов сушильнодробильного агрегата СДА-250:

А. За счет избыточного давления, подаваемого в вальцы пара.

Б. За счет центробежных сил, возникающих при вращении вальцов.

В. За счет насоса для откачки конденсата.

Г. За счет разной высоты расположения вальцов и емкости для сбора конденсата.

23. До какой температуры прогревается высушиваемый продукт в распылительных сушилках?
- А. 40...50°C.
 - Б. 60...70°C.
 - В. 80...90°C.
 - Г. Ю0...120°C.
24. Какова температура высокожирных сливок, поступающих в маслообразователь?
- А. 10...12°C.
 - Б. 35...40°C.
 - В. 50...55°C.
 - Г. 60...80°C.
25. Какова частота вращения корпуса многосекционного творогоизготовителя непрерывного действия?
- А. 24 мин⁻¹.
 - Б. 1...2 ч⁻¹.
 - В. 5...10 с⁻¹.
 - Г. 0,1...0,2ч-1.
26. Каким образом сыворотка отделяется от сгустка в творогоизготовителе с перфорированной вставкой?
- А. При подъеме перфорированной вставки при помощи тельфера.
 - Б. При опускании вставки при помощи гидропривода.
 - В. При помощи специального отборника сыворотки.
 - Г. При помощи ванны самопрессования.
27. При какой температуре закаливают мороженое?
- А. -5...-6°C.
 - Б. -20...-35°C.
 - В. -40...-60°C.
 - Г. -60...-70°C.
28. С какой целью пары аммиака в вакуум-выпарных установках с аммиачным циклом пропускают через теплообменник?
- А. Для подогрева поступающего на сгущение продукта.
 - Б. Для конденсации и снижения своей температуры до 40...42°C.
 - В. Для подогрева вторичного пара, поступающего из калоризатора.
 - Г. Для получения водяного пара.
29. Для чего служит текстуратор в маслоизготовителе непрерывного действия?
- А. Для отпрессовывания влаги от масляного зерна и превращения его в пласт заданной структуры.
 - Б. Для механической и тепловой обработки сливок перед поступлением их в сбиватель маслоизготовителя.
 - В. Для отделения пахты от промывочной воды.
 - Г. Для образования из сливок масляного зерна.
30. В какой части маслоизготовителя непрерывного действия сливки и масляное зерно охлаждаются в наибольшей степени?
- А. В сбивателе.
 - Б. В первой камере текстуратора.
 - В. Во второй камере текстуратора.
 - Г. В третьей камере текстуратора.
31. В каком из охладителей творога степень охлаждения продукта зависит от толщины его слоя, подаваемого на барабан?
- А. В открытом охладителе.
 - Б. В закрытом охладителе ОТД.

- В. В закрытом охладителе 209-ОТД-1.
Г. В установке УПТ.
32. Как регулируют влажность творога в сепараторе Я9-ОДТ?
А. Изменением числа сопел.
Б. Изменением диаметра отверстий сопел.
В. При помощи сменного напорного диска выводного устройства.
Г. Изменением подачи сыворотки в линию рециркуляции и тем самым противодействием в ней.
33. Как регулируют степень взбитости мороженого во фризерах периодического действия?
А. При помощи сменных рабочих органов мешалки.
Б. При помощи клапана подачи воздуха, установленного в дозаторе фризера.
В. Изменением частоты вращения мешалки.
Г. При помощи терморегулятора, регулированием температуры получаемого мороженого.
34. Для чего необходимо регулировать частоту вращения режущевыме- шивающего инструмента в аппаратах для выработки сырного зерна?
А. Чтобы можно было обрабатывать сычужный сгусток разной консистенции.
Б. Для повышения производительности аппарата.
В. Для ускорения выделения сыворотки из сгустка.
Г. Для выработки сыра различных видов.
35. Для чего нужна подпорная шайба, расположенная в трубопроводе, который соединяет калоризатор и подогреватели в вакуум-выпарной установке периодического действия?
А. Для подачи сгущаемого продукта в калоризатор.
Б. Для подачи пара в калоризатор.
В. Для подачи сгущаемого продукта в подогреватель.
Г. Для ограничения потери греющего пара при отводе от калоризатора конденсата.
36. Как регулируют степень взбитости мороженого во фризере непрерывного действия Б6-ОФ2-Ш?
А. Изменением давления в цилиндре при помощи клапана противодействия.
Б. Изменением частоты вращения двух последовательно установленных шестеренных насосов.
В. Изменением частоты вращения вала взбивающего устройства.
Г. Изменением количества воздуха, подаваемого воздушным клапаном.
37. В каких из перечисленных сушилок молоко перед сушкой обрабатывают в гомогенизаторе?
А. В сушилке для обработки высоковязких молочных продуктов.
Б. В распылительных с центробежными распылителями.
В. В распылительных форсуночных.
Г. В сушилках с «кипящим» (псевдооживленным) слоем.
38. Каким образом сыворотка отделяется от творога на установке УПТ?
А. В результате самопрессования под действием веса мешочков с творожным сгустком.
Б. Под действием центробежной силы, возникающей при вращении барабана.
В. В результате периодической смены направления вращения барабана.
Г. При помощи специального пружинного подпрессовывающего устройства.
39. В какой из перечисленных вакуум-выпарных установок рабочий вакуум выше?
А. В установке с трубчатым калоризатором.
Б. В установке с пластинчатым калоризатором.
В. В установке с аммиачным циклом.
Г. В установке с трубчатым калоризатором пленочного типа.

40. При выработке какого из перечисленных сортов масла производительность маслообразователя наибольшая?

- А. Бутербродное.
- Б. Любительское.
- В. Крестьянское.
- Г. Сладкосливочное.

41. На какой стадии технологического процесса выработки большинства видов твердых сыров их обрабатывают парафинерами?

- А. После формования.
- Б. После созревания.
- В. После мойки.
- Г. После прессования.

42. В какой из перечисленных сушилок продукт высушивается при давлении ниже атмосферного?

- А. Ленточной.
- Б. Барабанной.
- В. Сушилке с «кипящим» (псевдооживленным) слоем.
- Г. Сублимационной.

Тема 2. Технологическое оборудование, применимое на пищевых производствах по переработке мяса и мясопродуктов

43. Какова частота вращения рабочей камеры карусельного бокса для оглушения свиней?

- А. $0,78 \text{ мин}^{-1}$.
- Б. 1 с^{-1} .
- В. $0,5 \text{ ч}^{-1}$.
- Г. 50 мин^{-1} .

44. Для чего служит противовес в боксе Г6-ФБА?

- А. Для подъема и опускания входной двери бокса.
- Б. Для опускания и подъема пола бокса.
- В. Для обеспечения работы защелок, удерживающих в нужном положении пол и переднюю стенку бокса.
- Г. Для уравнивания массы оглушенного животного.

45. Какова длина стека в устройстве для оглушения скота Я01-80УХЛ4?

- А. 50 см.
- Б. 1,738 м.
- В. 1,9 м.
- Г. 3 м.

46. Каково минимальное напряжение электрического тока в устройстве для оглушения свиней?

- А. 220 В.
- Б. 110 В.
- В. 24 В.
- Г. 12 В.

47. Натяжная станция какого типа применена в толкающем горизонтальном конвейере с пальцем снизу ГК-1?

- А. Толкающая.
- Б. Грузовая.
- В. Винтовая.
- Г. Пружинная.

48. Чем различаются горизонтальные подвесные конвейеры ГК-1 и ГК-2?

- А. Скоростью перемещения тягового органа (цепи).
 - Б. Несущей способностью рабочих подвесок и их конструкцией.
 - В. Числом приводных и обратных станций.
 - Г. Конструкцией тягового органа и креплением толкающего пальца.
49. Какие из перечисленных рабочих частей моечной машины К7-ФМД также входят в состав душирующего устройства В2-ФКУ/6?
- А. Душевые воронки.
 - Б. Рабочий барабан с резиновыми билами.
 - В. Блокирующее устройство.
 - Г. Водяной насос плунжерного типа.
50. Сколько рабочих барабанов и какого типа установлено в моечной машине К7-ФМД?
- А. Три горизонтальных и один вертикальный.
 - Б. Два горизонтальных.
 - В. Два вертикальных.
 - Г. Два вертикальных и один горизонтальный.
51. Какова (ориентировочно) производительность душирующего устройства В2-ФКУ/6?
- А. 100 голов в смену.
 - Б. 100 голов в час.
 - В. 15...20 голов в час.
 - Г. 5 голов в минуту.
52. Для чего в установке для разделки туш крупного рогатого скота В2-ФСП/4 применяется вода?
- А. Для мойки туш.
 - Б. Для удаления опилок.
 - В. Для обеспечения работы цилиндров.
 - Г. Для охлаждения полотна пилы.
53. Какова частота электрического тока в аппарате для оглушения свиней ФЭОС-У4?
- А. 50 Гц.
 - Б. 220 Гц.
 - В. 1000 Гц.
 - Г. 2400 Гц.
54. Под каким углом между собой расположены пластинчатые ленты в фиксирующем конвейере Г2-ФПКФ?
- А. 180°.
 - Б. 90°.
 - В. 50°.
 - Г. 10°.
55. Для чего предназначен фиксатор с гидравлическим приводом в установке для снятия шкур с туш крупного рогатого скота А1 -ФУУ?
- А. Для растяжки задних ног туши.
 - Б. Для равномерного натяжения туши в процессе съемки с нее шкуры.
 - В. Для фиксации крюка с цепью на снимаемой шкуре.
 - Г. Для фиксации тяговой цепи конвейера на туше во время съемки с нее шкуры.
56. Какова (ориентировочно) продолжительность передувки крови и мойки каждого кровесборника в установке для сбора крови В2-ФВУ-100?
- А. 5...6 мин.
 - Б. 3...4 с.
 - В. 25...30 с.
 - Г. 30...35 мин.

57. Как регулируют скорость движения тяговой цепи в установке для съемки шкур с туш крупного рогатого скота А1 -ФУУ?
- А. При помощи сменных шестерен в редукторе привода.
 - Б. При помощи вариатора скоростей привода.
 - В. При помощи четырехскоростного электродвигателя привода.
 - Г. При помощи сменных шкивов ременной передачи привода.
58. Какая составная часть привода конвейеров передних конечностей и съемки шкур установки РЗ-ФУВ обеспечивает их разную скорость?
- А. Трехскоростной электродвигатель.
 - Б. Цилиндрический редуктор.
 - В. Клиноременная передача.
 - Г. Приводные звездочки.
59. В зависимости от какого из перечисленных параметров настраивают реле времени душирующего устройства В2-ФКУ/6?
- А. Давление моющей жидкости.
 - Б. Масса туши животного.
 - В. Продолжительность прохождения туши через устройство.
 - Г. Загрязненность туши.
60. Чем различаются вертикальный и горизонтальные валы моечной машины К7-ФМД?
- А. Рабочей длиной.
 - Б. Конструкцией рабочих органов.
 - В. Частотой вращения.
 - Г. Диаметром.
61. При какой температуре воды шпарят свиные туши?
- А. 25...40°C.
 - Б. 63...65°C.
 - В. 80...90°C.
 - Г. 115...125°C.
62. В каком случае для оглушения животных применяют двухполюсные стеки?
- А. Когда в помещении для убоя скота повышенная влажность воздуха.
 - Б. Когда пол не является проводником для подвода напряжения.
 - В. При использовании в аппаратах для электрооглушения животных тока повышенной частоты.
 - Г. При оглушении крупного рогатого скота живой массой более 800 кг.
63. Какие ограничения в отношении оглушения животных имеет бокс Г6-ФБА?
- А. Никаких.
 - Б. Возраст животных не должен превышать 10 лет.
 - В. Масса животных должна быть не менее 120 кг.
 - Г. Масса животных не должна превышать 1000 кг.
64. Тянущим органом при съемке шкур в установке ФСБ служит:
- А. Двурогий крюк.
 - Б. Каретка фиксатора.
 - В. Рабочий палец барабана.
 - Г. Цепь конвейера.
65. Каким образом происходит опускание пола и подъем передней стенки в автоматическом боксе Г6-ФБА?
- А. При помощи рычажной системы с противовесом.
 - Б. При помощи электрической лебедки.
 - В. Под действием массы обездвиженного животного.
 - Г. При помощи ручной лебедки.

66. Для чего служит фиксирующее устройство в итарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К?
- А. Для удержания туши во время обработки в вертикальном положении.
 - Б. Для фиксации туши в нужном положении в механизме синхронизации.
 - В. Для удержания туши от всплытия при полной шпарке.
 - Г. Для обеспечения работы пневмоцилиндра рабочего барабана.
67. Как располагается туша в люльке шпарильного конвейеризированного чана К7-ФШ2-К?
- А. Вертикально, головой вниз.
 - Б. Горизонтально, брюшной частью вниз.
 - В. Вертикально, ногами вниз.
 - Г. Горизонтально, брюшной частью вверх.
68. Сколько свиных туш можно одновременно обрабатывать в шпарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К?
- А. Две.
 - Б. Пять.
 - В. Десять.
 - Г. Двадцать.
69. Для чего служит механизм синхронизации в шпарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К?
- А. Удерживает обрабатываемую тушу от всплытия.
 - Б. Обеспечивает работу чана совместно со скребмашиной К7-ФУ2-Щ.
 - В. Обеспечивает синхронизацию частоты вращения туши барабана и скребмашины.
 - Г. Обеспечивает вертикальное положение туши при погрузке ее на общий конвейер.
70. При какой температуре обрабатывают свиные туши в опалочной печи К7-Ф02-Е?
- А. 80...95°C.
 - Б. 150...200°C.
 - В. 500...600°C.
 - Г. 900...1000°C.
71. Скорость съемки шкур с туш свиней в наибольшей степени зависит от:
- А. Возраста животных.
 - Б. Упитанности животных.
 - В. Породы животных.
 - Г. Конструкции установки.
72. С каким оборудованием скребмашина К7-ФУ2-Щ работает синхронно?
- А. Со шпарильным чаном.
 - Б. С опалочной печью.
 - В. С конвейером обескровливания.
 - Г. С моечной машиной.
73. Каким образом в скребмашине В2-ФСИ-60 обрабатываемая туша совершает вращательное движение?
- А. При помощи скребкового барабана, оснащенного скребками и толкателем.
 - Б. При помощи двух скребковых барабанов, вращающихся с различной частотой в одном направлении.
 - В. При помощи специального вилкообразного захвата, кривошипного механизма и привода.
 - Г. Благодаря специальной конструкции скребков рабочего барабана.
74. В каком случае часть горелочных устройств опалочной печи К7-Ф02-Е в процессе ее работы отключается?
- А. При опалке свиней со снятием крупона.

- Б. При обработке туш молодняка.
- В. При пониженной скорости перемещения конвейера.
- Г. При перенастройке печи с непрерывного на периодический принцип работы.
75. В какой из перечисленных установок захваты для шкур выполнены в виде клещей?
- А. ФСБ.
- Б. А1-ФУУ.
- В. ГК-1.
- Г. Г2-ФШН.
76. Как вращаются рабочие барабаны в скребмашине К7-ФУ2-Щ?
- А. В одном направлении с одинаковой частотой.
- Б. В разных направлениях с различной частотой.
- В. В разных направлениях с одинаковой частотой.
- Г. В одном направлении с различной частотой.
77. Для каких целей служит система воздушного охлаждения в опалочной печи К7-Ф02-Е?
- А. Для охлаждения туш в случае их повышенного нагрева.
- Б. Препятствует перегреву стенок печи и вытяжных зонтов.
- В. Охлаждает направляющую подвесного пути.
- Г. Обеспечивает комфортную температуру для обслуживающего персонала.
78. Что является источником горения факельной горелки ФФГ?
- А. Бензин и воздух.
- Б. Газ и кислород.
- В. Керосин и воздух.
- Г. Дизельное топливо и кислород.
79. Чем различаются (конструктивно) центробежные машины для обработки субпродуктов Г6-ФЦШ и Г6-ФЦС?
- А. Наличием у ротора машины Г6-ФЦШ отверстий для удаления шерсти и грязной воды.
- Б. Наличием у машины Г6-ФЦС терморегулятора и автономного нагревателя воды.
- В. Мощностью привода и конструкцией редуктора.
- Г. Наличием у машины Г6-ФЦШ командного электропневматического прибора КЭП-12У.
80. Для чего в барабане для обработки шкур свиней Я8-ФКМ предусмотрена перфорированная крышка?
- А. Для подачи в барабан при помощи форсунки холодной воды.
- Б. Для подачи рассола в барабан на стадии подсолки.
- В. Для отвода рассола из барабана по окончании первой стадии обработки шкур (посола).
- Г. Для удаления мелкой фракции посолочной смеси.
81. Какие из перечисленных частей барабанов для консервирования шкур Я8-ФКМ и Я8-ФКГ одинаковы по устройству и конструктивному исполнению?
- А. Привод.
- Б. Перфорированная крышка.
- В. Поддон.
- Г. Охлаждающее устройство.
82. При помощи какого исполнительного (рабочего) органа удаляют прирезы мяса и жира со шкур в мездрильной машине ММГ-3200?
- А. Ножевого вала.
- Б. Рифленых вальцов.
- В. Наждачного круга.
- Г. Специального рабочего органа, выполненного в виде полотна.

83. В какой из перечисленных машин рабочий стол и фиксатор обрабатываемого сырья оснащены гидравлическим приводом?
- А. Машина для разрубки голов Г6-ФРА.
 - Б. Машина для обрубки рогов В2-ФРМ.
 - В. Машина для снятия копыт МСК-1.
 - Г. Гидравлический резак, входящий в комплект В2-ФРБ.
84. Какова (ориентировочно) частота вращения барабана аппарата для посола шкур типа ПШАК?
- А. 2...3 мин⁻¹.
 - Б. 10... 15 мин⁻¹.
 - В. 1...2С⁻¹.
 - Г. 600...900 ч⁻¹.
85. Для каких видов обработки шкур применяют установку Я8-ФОВ?
- А. Для сухого посола и рулонирования шкур.
 - Б. Для комбинированного посола шкур.
 - В. Для мездрения и рулонирования шкур.
 - Г. Для мокрого посола шкур.
86. Каким образом в барабане для консервирования свиных шкур Я8-ФКМ осуществляется выгрузка обработанного сырья?
- А. Вручную при остановленном барабане.
 - Б. Механически при помощи специальной лопасти.
 - В. Механически при помощи транспортера.
 - Г. Вручную при вращающемся барабане.
87. Чем принципиально отличаются гашпили от посолочных чанов?
- А. Материалом, из которого их изготавливают.
 - Б. Наличием у гашпелей мешалки.
 - В. Посолочные чаны в отличие от гашпелей оснащены загрузочным устройством.
 - Г. У гашпелей имеется привод для вращения их рабочей емкости.
88. Какая из перечисленных машин для обработки кишок в качестве рабочих органов оснащена двумя резиновыми вальцами?
- А. Машина для окончательной очистки кишок ФОК-С-4.
 - Б. Шлямодробильная машина ФОК-С-2.
 - В. Вальцы для отжима кишок Г2-ФОД.
 - Г. Пензеловочно-шлямовочная машина К6-ФЛК/4.
89. Какова температура дыма на выходе из дымогенератора Д9-ФД2Г?
- А. 20...25°C.
 - Б. 30...60°C.
 - В. 80...100°C.
 - Г. 120...150°C.
90. В каком случае мясные продукты после упаковки подвергают термообработке (погружение в воду температурой 75...97°C на 1...2 с)?
- А. В случае выработки продукта из условно годного мяса.
 - Б. При выработке некоторых видов полуфабрикатов.
 - В. В случае упаковки продукта в тару, не прошедшую бактерицидной обработки.
 - Г. При упаковке продукта в тару, изготовленную из термоусадочных материалов.
91. Для тепловой обработки, продукта в установке для стерилизации консервов УСК-1 используют:
- А. Пар.
 - Б. Воду, подогреваемую паром.
 - В. Воду, подогреваемую электронагревателями.
 - Г. Пароводяную смесь, распыляемую специальной форсункой.

92. Каким образом создают избыточное давление в автоклаве Б6-КА2-В-2 при стерилизации консервов с противодавлением?
- А. Путем подачи в автоклав пара при закрытом продувном клапане.
 - Б. Подачей в автоклав горячей воды под давлением.
 - В. Путем подачи в автоклав сжатого воздуха.
 - Г. Путем нагрева воды в автоклаве электронагревателями.
93. Какой из перечисленных типов шприцев может работать как шприц-дозировщик?
- А. Шнековый.
 - Б. Эксцентриково-лопастной.
 - В. Вакуумный.
 - Г. Поршневой (гидравлический).
94. Какое оборудование применяют для окончательного измельчения мясного сырья при изготовлении сосисок?
- А. Куттер.
 - Б. Гомогенизатор.
 - В. Дезинтегратор.
 - Г. Двухкаскадную измельчающую машину.
95. Какая из перечисленных регулировок в наибольшей степени влияет на качество измельчаемого в куттере продукта?
- А. Число установленных ножей.
 - Б. Частота вращения чаши.
 - В. Зазор между ножами и чашей.
 - Г. Расстояние между ножами.
96. Что представляет собой перемешивающее устройство фаршемешалки Л5-ФМ2-У-335?
- А. Вал с Z-образными лопастями.
 - Б. Два спиральных шнека.
 - В. Два вала с лопатками.
 - Г. Один спиральный шнек.
97. Какой из перечисленных типов шприцев относится к периодически действующему?
- А. Шнековый.
 - Б. Эксцентриково-лопастной.
 - В. Поршневой.
 - Г. Вакуумный.
98. При какой температуре происходит горячее копчение колбасных изделий?
- А. 35...50°C.
 - Б. 60...80°C.
 - В. 85...100°C.
 - Г. 120...150°C.
99. Как регулируют температуру стерилизации консервов в непрерывно действующем гидростатическом стерилизаторе А9-ФСА?
- А. Изменением температуры воды в камере стерилизации.
 - Б. Изменением времени нахождения консервов в камере стерилизации.
 - В. Изменением уровня воды в камере стерилизации.
 - Г. Изменением времени нахождения консервов в камере предварительного подогрева.
100. Какова температура воздуха в низкотемпературных сборных холодильных камерах?
- А. 0...-5°C.
 - Б. 0...8°C.

- В. -22...-24°C.
Г. -16...-18°C.
101. При каком вакууме работают шприцы?
А. 1...10 кПа.
Б. 10...80кПа.
В. 100...150 кПа.
Г. 10...20 МПа.
102. В какой из трех зон жидкоазотных линий быстрого замораживания продуктов скорость перемещения паров хладагента минимальна?
А. Зоне предварительного охлаждения.
Б. Зоне основного замораживания.
В. Зоне окончательной обработки продукта.
Г. Во всех зонах скорость одинакова.
103. При каком давлении воздуха в камере работают вакуумные упаковочные машины?
А. 2... 10 кПа.
Б. 25...50 кПа.
В. 75...100 кПа.
Г. 120... 150 кПа.
104. Каким образом сырье, измельчаемое в куттере, подается в зону резания?
А. Под действием вращающейся чаши.
Б. При помощи специальной перемычки, устанавливаемой в чаше куттера.
В. Под действием специальной вращающейся тарелки, устанавливаемой в чаше куттера.
Г. При помощи неподвижной отражающей решетки.
105. Сколько электродвигателей установлено в вакуумной фаршемешалке Л5-ФМВ-630А «Бирюса»?
А. Три.
Б. Один.
В. Четыре.
Г. Два.
106. Что происходит автоматически (при помощи микровыключателя) при открывании двери холодильной камеры КХН-1-8,0?
А. Включается лампочка.
Б. Выключается электродвигатель компрессора воздухоохладителя.
В. Выключается вентилятор воздухоохладителя.
Г. Включается подогреватель воздуха для оттаивания снеговой шубы на испарителе воздухоохладителя.
107. С какой скоростью перемещается воздух при воздушном охлаждении холодильных камер?
А. 0,05...0,15 м/с.
Б. 1...2 м/с.
В. 5...10 м/с.
Г. 25...40 м/с.
108. Вакуум-упаковочная машина МВУ-7 относится:
А. К камерным машинам, работающим по беспакетному способу упаковки.
Б. К линейным машинам, работающим по пакетному способу упаковки.
В. К бескамерным машинам, работающим по беспакетному способу упаковки.
Г. К камерным машинам, работающим по пакетному способу упаковки.
109. Для чего витки шнека волчков выполнены с переменным шагом?
А. Для продавливания измельчаемого продукта через режущий механизм.
Б. Для лучшего взаимодействия шнека с рабочей камерой волчка.

- В. Для исключения выделения из измельчаемого продукта жидкой фазы.
Г. Для лучшей фиксации крестообразного ножа на корпусе шнека.
110. Как регулируют степень измельчения шпика на шпигорезках?
А. Изменением расстояния между дисковыми ножами первого и второго каскада.
Б. Изменением величины подачи измельчаемого сырья.
В. Изменением частоты вращения вала с серповидным дисковым ножом.
Г. Изменением расстояния между пластинчатыми ножами, закрепленными в рамке, и подачей продукта к механизму резания.
111. Как осуществляется выгрузка готового продукта в фаршемешалке Л5-ФМ2-У-335?
А. При помощи насоса.
Б. Через люки, находящиеся внизу резервуара.
В. Через окна, находящиеся в стенке резервуара.
Г. При помощи специальной вращающейся тарелки.
112. Какой хладагент используют в холодильных машинах сборных среднетемпературных камер типа КХС?
А. R-404a.
Б. R-502.
В. R-22.
Г. R-12.
113. Какие из перечисленных машин и аппаратов относятся к универсальному холодильному оборудованию?
А. Морозильные плиточные аппараты.
Б. Скороморозильные воздушные аппараты.
В. Сборные холодильные камеры.
Г. Криогенные морозильные аппараты.
114. Какова отличительная особенность высокопроизводительных волчков?
А. Наличие двух шнеков — приемного и рабочего.
Б. Наличие нескольких режущих пар.
В. Расположение шнека по отношению к измельчающему аппарату. Г. Наличие спиралеобразных ребер внутри рабочей камеры.
115. Как регулируют степень измельчения мяса в волчках?
А. Изменением диаметра отверстий сменных решет.
Б. Изменением зазора в режущей паре.
В. Изменением скорости вращения подающего шнека.
Г. Изменением скорости вращения измельчающего ножа.
116. Что общего из перечисленных технических данных имеют фаршемешалки Л5-ФМ2-У-335 и Л5-ФМВ-630А «Бирюса»?
А. Вместимость резервуара (дежи).
Б. Частота вращения шнеков.
В. Реверсирование вращения шнеков.
Г. Давление воздуха в резервуаре.
117. Какой тип куттеров можно использовать в качестве фаршемешалки?
А. С отдельным приводом ножевого вала и чаши.
Б. Герметичные.
В. С реверсом и изменением скорости вращения ножевого вала.
Г. С бесступенчатым регулированием вращения ножевого вала.
118. Дозировочно-закаточный агрегат Б4-КАД-1 относится к оборудованию:
А. Карусельного типа непрерывного действия.
Б. Линейного типа периодического действия.
В. Карусельного типа периодического действия.
Г. Комбинированного типа периодического действия.

119. С какой частотой вращаются рабочие органы фаршемешалок?
- А. 1...2 мин⁻¹.
 - Б. 0,5...1 с⁻¹.
 - В. 10...20 с⁻¹.
 - Г. 3000...5000 мин⁻¹.
120. Каково назначение оросителя в дымогенераторе Д9-ФД2Г?
- А. Для увлажнения опилок с целью получения большего количества дыма.
 - Б. Для подачи жидкого топлива в опилки при их зажигании.
 - В. Для обработки продукта, подвергаемого копчению, в случае его перегрева.
 - Г. Для гашения пламени водой в случае воспламенения опилок.
121. Какие фаршемешалки оборудуют механической системой загрузки?
- А. Открытого типа.
 - Б. С вместимостью резервуара свыше 100 л.
 - В. Горизонтальные.
 - Г. Вакуумные.
122. Какой из перечисленных материалов применяют для изготовления полужесткой тары?
- А. Белая жель.
 - Б. Алюминиевая фольга.
 - В. Полиэтиленовая пленка.
 - Г. Ламистер.
123. При каком давлении в варочном сосуде работают электрические пищеварочные котлы?
- А. 50...70 кПа.
 - Б. 250...280 кПа.
 - В. 105...110 кПа.
 - Г. 180...200 кПа.
124. Как регулируют температуру замораживания продуктов в конвейерных скороморозильных аппаратах?
- А. Подачей охлаждающего воздуха в аппарат.
 - Б. Изменением скорости перемещения охлаждающего воздуха в аппарате.
 - В. Изменением времени нахождения продукта в аппарате.
 - Г. Изменением подаваемого в испаритель хладагента.
125. Какое оборудование для окончательного измельчения мясного сырья следует применять при изготовлении консервов для детского и диетического питания?
- А. Куттер.
 - Б. Гомогенизатор.
 - В. Волчок.
 - Г. Двухкаскадную мясорезательную машину.
126. Для какого из перечисленных видов фарша в процессе его приготовления необходима фаршемешалка?
- А. Для структурно-однородного мелкоизмельченного.
 - Б. Для структурно-неоднородного.
 - В. Для гомогенизированных консервов.
 - Г. Для ливерных колбас.
127. В какой из перечисленных машин мясо подают в зону резания при помощи шнека?
- А. В горизонтальной гидравлической шпигорезке ГГШМ.
 - Б. В мясорезательной машине М6-ФРД.
 - В. В машине для резки шпика и мяса Я2-ФИА.
 - Г. В измельчителе замороженных мясных блоков Я2-ФРЗ-М.

128. В каком из перечисленных волчков частота вращения ножей превышает частоту вращения рабочего шнека?
- А. К6-ФВП-120.
 - Б. К6-ФВП-160.
 - В. МП-82.
 - Г. МП-120.
129. В какой из перечисленных фаршемешалок частота вращения шнеков наименьшая?
- А. Л5-ФМ2-У-335.
 - Б. Л5-ФМВ-630А.
 - В. Л5-ФМ2-У-150.
 - Г. А1-ФЛВ/2.
130. Чем различаются смесители А1-ФЛБ/1 и А1-ФЛВ/2?
- А. Вместимостью дежи.
 - Б. Конструкцией и числом рабочих шнеков.
 - В. Механизмом выгрузки готового продукта.
 - Г. Измельчающим механизмом.
131. Сколько рабочих шнеков входит в состав агрегата для измельчения и посола мяса Я2-ФХ2Т?
- А. Один.
 - Б. Четыре.
 - В. Два.
 - Г. Три.
132. Для чего в шприце Я2-ФШУ служат шариковые затворы?
- А. С их помощью регулируют давление жидкости при шприцевании.
 - Б. Предохраняют иглы от поломок в случае их попадания в кость.
 - В. Обеспечивают запираение рассола в иглах шприцевочной головки до начала и в конце шприцевания.
 - Г. Для обеспечения нормальной работы насоса.
133. Сколько длится один рабочий цикл посолочного автомата ФАЛ?
- А. 0,8...2,4 с.
 - Б. 5...10 с.
 - В. 1...1,5 мин.
 - Г. 3...5 мин.
134. Какой из перечисленных шприцев имеет одноцевочную конструкцию?
- А. ГШУ-2.
 - Б. ФКГ-500.
 - В. ФШ2-ЛМ.
 - Г. Е8-ФНА-01.
135. Какова вместимость унифицированной тележки Я2-ФЦ1В?
- А. 0,975 м³.
 - Б. 0,20 м³.
 - В. 2 м³.
 - Г. 0,01 м³.
136. Какую максимальную массу котлеты можно получить при помощи котлетного автомата К6-ФАК-50/75?
- А. 25 г.
 - Б. 50 г.
 - В. 75 г.
 - Г. 100 г.
137. Сколько штампующих барабанов в пельменном автомате П6-ФПВ?
- А. Один.

Б. Пять.

В. Два.

Г. Три.

138. Что из перечисленного не содержится в условном обозначении стеклянных банок?

А. Тип упаковки.

Б. Вместимость.

В. Форма.

Г. Диаметр венчика горловины.

139. Чем различаются ролики первой и второй операций в закаточной машине ЗК8-1 -250-2?

А. Конструкцией привода.

Б. Профилем рабочей части.

В. Способом крепления к корпусу машины.

Г. Материалом, из которого они изготовлены.

140. Что принято за условную банку?

А. Жестяная банка вместимостью 500 мл.

Б. Жестяная банка вместимостью 353,4 мл.

В. Стеклянная банка вместимостью 1 л.

Г. Стеклянная банка вместимостью 500 мл.

141. Какова температура хладагента в морозильных плитах роторного аппарата АРСА-10?

А. -5°C.

Б. -25°C.

В. -80°C.

Г. -40°C.

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

– 2 балла соответствуют оценке «отлично»;

– 1,5 балла – оценке «хорошо»;

– 1 балл – оценке «удовлетворительно»;

– 0 баллов и менее – оценке «неудовлетворительно»

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Вопросы в закрытой форме

Тема №1. Технологическое оборудование применимое на пищевых производствах по переработке молока

1.1. Каким образом регулируют массу фасуемой дозы творога на автомате М1-ОФК?

- А. Изменением расстояния между скрепками.
- Б. Изменением размеров упаковочного материала.
- В. При помощи дозирующего устройства.
- Г. Изменением уровня продукта в баке.

1.2. Как регулируют жирность масла при получении его методом преобразования высокожирных сливок?

- А. Путем регулирования жирности исходного сырья.
- Б. Добавлением воды или пахты при обработке масляного пласта.
- В. Изменением времени обработки масляного зерна в маслообработнике.
- Г. Изменением температурного режима работы маслообразователя.

1.3. Как регулируют содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителях периодического действия?

- А. Дозированием воды или пахты в процессе обработки масляного пласта.
- Б. Добавлением воды или пахты в сливки перед их взбиванием.
- В. Добавлением свежих сливок в образующееся масляное зерно.
- Г. Путем изменения степени заполнения маслоизготовителя сливками.

1.4. Для чего в заквасочнике Гб-03-40 внутри ванны наряду с парораспределительной головкой вмонтирован электронагревательный элемент?

- А. Для получения пара, подаваемого в парораспределительную головку.
- Б. Для поддержания необходимой температуры воды в ванне в процессе сквашивания продукта.

- В. Для прямого нагревания продукта с целью его пастеризации.
- Г. Для нагревания воды в ванне при пастеризации продукта.

1.5. Для чего предназначены коагуляторы?

- А. Для получения творожного сгустка.
- Б. Для получения творожного сгустка и его обезвоживания.
- В. Для получения творожного сгустка, его обезвоживания и охлаждения.
- Г. Для смешивания нормализованной молочной смеси с дестабилизаторами (молочная кислота, сычужный фермент и хлорид кальция).

1.6. От чего зависит жирность творога при отдельном способе его получения?

- А. От жирности нормализованного молока.
- Б. От количества и жирности добавляемых к творогу сливок.
- В. От количества закваски.
- Г. От температуры сквашивания молока.

1.7. Как регулируют содержание сыворотки в сырном зерне в аппарате для отделения сыворотки Я7-00-23?

- А. Изменением диаметра отверстий сменной перфорированной части барабана.
- Б. Изменением частоты вращения барабана.
- В. Изменением угла наклона барабана.

Г. Изменением количества подаваемого на обработку сырного зерна.

1.8. С какой целью маслоизготовители периодического действия оснащают двухскоростным приводом?

А. Для выработки различных сортов масла.

Б. Для переработки разного по качеству сырья.

В. Для обеспечения разного воздействия на сливки и масляное зерно в процессе их сбивания и обработки.

Г. Для регулирования производительности маслоизготовителя.

1.9. Как регулируют содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителе непрерывного действия А1-ОЛО/1?

А. Дозированием воды или пахты при помощи специального устройства, расположенного в третьей камере текстуратора.

Б. Изменением частоты вращения вала сбивателя.

В. Изменением частоты вращения вала текстуратора.

Г. Подачей насосом-дозатором воды или пахты в уравнильный бак.

1.10. Каким образом регулируют производительность сепаратора для обезвоживания творожного сгустка Ж5-ОТР?

А. Изменением частоты вращения барабана.

Б. Изменением тарелок барабана.

В. Изменением диаметра отверстий сопел и их числа.

Г. Изменением количества сыворотки, подаваемой в линию рециркуляции.

1.11. Какой из указанных параметров оказывает наибольшее влияние на производительность фризера Б6-ОФ2-Ш?

А. Температура исходной смеси мороженого.

Б. Температура выходящего из фризера мороженого.

В. Степень взбитости мороженого.

Г. Количество поступающего воздуха в цилиндр фризера.

1.12. Как однокорпусную вакуум-выпарную установку настраивают на непрерывный или периодический режим работы?

А. При помощи перегородок в верхней и нижней крышках калоризатора.

Б. При помощи шибера, установленного на соединительной трубе между калоризатором и пароотделителем.

В. Переключением трехходового крана, расположенного на выходе из пароотделителя.

Г. Включением в работу одного или двух эжекторов.

1.13. Конденсат отводится из внутренней полости вальцов сушильнодробильного агрегата СДА-250:

А. За счет избыточного давления, подаваемого в вальцы пара.

Б. За счет центробежных сил, возникающих при вращении вальцов.

В. За счет насоса для откачки конденсата.

Г. За счет разной высоты расположения вальцов и емкости для сбора конденсата.

1.14. Каким образом сыворотка отделяется от сгустка в творогоизготовителе с перфорированной вставкой?

А. При подъеме перфорированной вставки при помощи тельфера.

Б. При опускании вставки при помощи гидропривода.

В. При помощи специального отборника сыворотки.

Г. При помощи ванны самопрессования.

1.15. С какой целью пары аммиака в вакуум-выпарных установках с аммиачным циклом пропускают через теплообменник?

А. Для подогрева поступающего на сгущение продукта.

Б. Для конденсации и снижения своей температуры до 40...42°C.

В. Для подогрева вторичного пара, поступающего из калоризатора.

- Г. Для получения водяного пара.
- 1.16. Для чего служит текстуратор в маслоизготовителе непрерывного действия?
- А. Для отпрессовывания влаги от масляного зерна и превращения его в пласт заданной структуры.
- Б. Для механической и тепловой обработки сливок перед поступлением их в сбиватель маслоизготовителя.
- В. Для отделения пахты от промывочной воды.
- Г. Для образования из сливок масляного зерна.
- 1.17. В какой части маслоизготовителя непрерывного действия сливки и масляное зерно охлаждаются в наибольшей степени?
- А. В сбивателе.
- Б. В первой камере текстуратора.
- В. Во второй камере текстуратора.
- Г. В третьей камере текстуратора.
- 1.18. В каком из охладителей творога степень охлаждения продукта зависит от толщины его слоя, подаваемого на барабан?
- А. В открытом охладителе.
- Б. В закрытом охладителе ОТД.
- В. В закрытом охладителе 209-ОТД-1.
- Г. В установке УПТ.
- 1.19. Как регулируют влажность творога в сепараторе Я9-ОДГ?
- А. Изменением числа сопел.
- Б. Изменением диаметра отверстий сопел.
- В. При помощи сменного напорного диска выводного устройства.
- Г. Изменением подачи сыворотки в линию рециркуляции и тем самым противодействием в ней.
- 1.20. Как регулируют степень взбитости мороженого во фризерах периодического действия?
- А. При помощи сменных рабочих органов мешалки.
- Б. При помощи клапана подачи воздуха, установленного в дозаторе фризера.
- В. Изменением частоты вращения мешалки.
- Г. При помощи терморегулятора, регулированием температуры получаемого мороженого.
- 1.21. Для чего необходимо регулировать частоту вращения режущевымешивающего инструмента в аппаратах для выработки сырного зерна?
- А. Чтобы можно было обрабатывать сычужный сгусток разной консистенции.
- Б. Для повышения производительности аппарата.
- В. Для ускорения выделения сыворотки из сгустка.
- Г. Для выработки сыра различных видов.
- 1.22. Для чего нужна подпорная шайба, расположенная в трубопроводе, который соединяет калоризатор и подогреватели в вакуум-выпарной установке периодического действия?
- А. Для подачи сгущаемого продукта в калоризатор.
- Б. Для подачи пара в калоризатор.
- В. Для подачи сгущаемого продукта в подогреватель.
- Г. Для ограничения потери греющего пара при отводе от калоризатора конденсата.
- 1.23. Как регулируют степень взбитости мороженого во фризере непрерывного действия Б6-ОФ2-Ш?
- А. Изменением давления в цилиндре при помощи клапана противодействия.
- Б. Изменением частоты вращения двух последовательно установленных шестеренных насосов.
- В. Изменением частоты вращения вала взбивающего устройства.

- Г. Изменением количества воздуха, подаваемого воздушным клапаном.
- 1.24. В каких из перечисленных сушилок молоко перед сушкой обрабатывают в гомогенизаторе?
- А. В сушилке для обработки высоковязких молочных продуктов.
 - Б. В распылительных с центробежными распылителями.
 - В. В распылительных форсуночных.
 - Г. В сушилках с «кипящим» (псевдооживленным) слоем.
- 1.25. Каким образом сыворожка отделяется от творога на установке УПТ?
- А. В результате самопрессования под действием веса мешочков с творожным сгустком.
 - Б. Под действием центробежной силы, возникающей при вращении барабана.
 - В. В результате периодической смены направления вращения барабана.
 - Г. При помощи специального пружинного подпрессовывающего устройства.
- 1.26. В какой из перечисленных вакуум-выпарных установок рабочий вакуум выше?
- А. В установке с трубчатым калоризатором.
 - Б. В установке с пластинчатым калоризатором.
 - В. В установке с аммиачным циклом.
 - Г. В установке с трубчатым калоризатором пленочного типа.
- 1.27. При выработке какого из перечисленных сортов масла производительность маслообразователя наибольшая?
- А. Бутербродное.
 - Б. Любительское.
 - В. Крестьянское.
 - Г. Сладкосливочное.
- 1.28. Для чего служит противовес в боксе Г6-ФБА?
- А. Для подъема и опускания входной двери бокса.
 - Б. Для опускания и подъема пола бокса.
 - В. Для обеспечения работы защелок, удерживающих в нужном положении пол и переднюю стенку бокса.
 - Г. Для уравнивания массы оглушенного животного.
- 1.29. Чем различаются горизонтальные подвесные конвейеры ГК-1 и ГК-2?
- А. Скоростью перемещения тягового органа (цепи).
 - Б. Несущей способностью рабочих подвесок и их конструкцией.
 - В. Числом приводных и оборотных станций.
 - Г. Конструкцией тягового органа и креплением толкающего пальца.
- 1.30. Какие из перечисленных рабочих частей моечной машины К7-ФМД также входят в состав душирующего устройства В2-ФКУ/6?
- А. Душевые воронки.
 - Б. Рабочий барабан с резиновыми билами.
 - В. Блокирующее устройство.
 - Г. Водяной насос плунжерного типа.
- 1.31. Сколько рабочих барабанов и какого типа установлено в моечной машине К7-ФМД?
- А. Три горизонтальных и один вертикальный.
 - Б. Два горизонтальных.
 - В. Два вертикальных.
 - Г. Два вертикальных и один горизонтальный.
- 1.32. Какова (ориентировочно) производительность душирующего устройства В2-ФКУ/6?
- А. 100 голов в смену.
 - Б. 100 голов в час.

- В. 15...20 голов в час.
Г. 5 голов в минуту.
- 1.33. Для чего в установке для разделки туш крупного рогатого скота В2-ФСП/4 применяется вода?
А. Для мойки туш.
Б. Для удаления опилок.
В. Для обеспечения работы цилиндров.
Г. Для охлаждения полотна пилы.
- 1.34. Для чего предназначен фиксатор с гидравлическим приводом в установке для снятия шкур с туш крупного рогатого скота А1 -ФУУ?
А. Для растяжки задних ног туши.
Б. Для равномерного натяжения туши в процессе съемки с нее шкуры.
В. Для фиксации крюка с цепью на снимаемой шкуре.
Г. Для фиксации тяговой цепи конвейера на туше во время съемки с нее шкуры.
- 1.35. Как регулируют скорость движения тяговой цепи в установке для съемки шкур с туш крупного рогатого скота А1 -ФУУ?
А. При помощи сменных шестерен в редукторе привода.
Б. При помощи вариатора скоростей привода.
В. При помощи четырехскоростного электродвигателя привода.
Г. При помощи сменных шкивов ременной передачи привода.
- 1.36. Какая составная часть привода конвейеров передних конечностей и съемки шкур установки РЗ-ФУВ обеспечивает их разную скорость?
А. Трехскоростной электродвигатель.
Б. Цилиндрический редуктор.
В. Клиноременная передача.
Г. Приводные звездочки.
- 1.37. В зависимости от какого из перечисленных параметров настраивают реле времени душирующего устройства В2-ФКУ/6?
А. Давление моющей жидкости.
Б. Масса туши животного.
В. Продолжительность прохождения туши через устройство.
Г. Загрязненность туши.
- 1.38. Чем различаются вертикальный и горизонтальные валы моечной машины К7-ФМД?
А. Рабочей длиной.
Б. Конструкцией рабочих органов.
В. Частотой вращения.
Г. Диаметром.
- 1.39. В каком случае для оглушения животных применяют двухполюсные стеки?
А. Когда в помещении для убоя скота повышенная влажность воздуха.
Б. Когда пол не является проводником для подвода напряжения.
В. При использовании в аппаратах для электрооглушения животных тока повышенной частоты.
Г. При оглушении крупного рогатого скота живой массой более 800 кг.
- 1.40. Какие ограничения в отношении оглушения животных имеет бокс Г6-ФБА?
А. Никаких.
Б. Возраст животных не должен превышать 10 лет.
В. Масса животных должна быть не менее 120 кг.
Г. Масса животных не должна превышать 1000 кг.
- 1.41. Тянущим органом при съемке шкур в установке ФСБ служит:
А. Двурогий крюк.
Б. Каретка фиксатора.

- В. Рабочий палец барабана.
Г. Цепь конвейера.
- 1.42. Каким образом происходит опускание пола и подъем передней стенки в автоматическом боксе Г6-ФБА?
- А. При помощи рычажной системы с противовесом.
Б. При помощи электрической лебедки.
В. Под действием массы обездвиженного животного.
Г. При помощи ручной лебедки.
- 1.43. Для чего служит фиксирующее устройство в итарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К?
- А. Для удержания туши во время обработки в вертикальном положении.
Б. Для фиксации туши в нужном положении в механизме синхронизации.
В. Для удержания туши от всплытия при полной шпарке.
Г. Для обеспечения работы пневмоцилиндра рабочего барабана.
- 1.44. Как располагается туша в люльке шпарильного конвейеризированного чана К7-ФШ2-К?
- А. Вертикально, головой вниз.
Б. Горизонтально, брюшной частью вниз.
В. Вертикально, ногами вниз.
Г. Горизонтально, брюшной частью вверх.
- 1.45. Для чего служит механизм синхронизации в шпарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К?
- А. Удерживает обрабатываемую тушу от всплытия.
Б. Обеспечивает работу чана совместно со скребмашиной К7-ФУ2-Щ.
В. Обеспечивает синхронизацию частоты вращения туши барабана и скребмашины.
Г. Обеспечивает вертикальное положение туши при погрузке ее на общий конвейер.
- 1.46. Скорость съемки шкур с туш свиней в наибольшей степени зависит от:
- А. Возраста животных.
Б. Упитанности животных.
В. Породы животных.
Г. Конструкции установки.
- 1.47. С каким оборудованием скребмашина К7-ФУ2-Щ работает синхронно?
- А. Со шпарильным чаном.
Б. С опалочной печью.
В. С конвейером обескровливания.
Г. С моечной машиной.
- 1.48. Каким образом в скребмашине В2-ФСИ-60 обрабатываемая туша совершает вращательное движение?
- А. При помощи скребкового барабана, оснащенного скребками и толкателем.
Б. При помощи двух скребковых барабанов, вращающихся с различной частотой в одном направлении.
В. При помощи специального вилкообразного захвата, кривошипного механизма и привода.
Г. Благодаря специальной конструкции скребков рабочего барабана.
- 1.49. В каком случае часть горелочных устройств опалочной печи К7-Ф02-Е в процессе ее работы отключается?
- А. При опалке свиней со снятием крупона.
Б. При обработке туш молодняка.
В. При пониженной скорости перемещения конвейера.
Г. При перенастройке печи с непрерывного на периодический принцип работы.

- 1.50. В какой из перечисленных установок захваты для шкур выполнены в виде клещей?
- А. ФСБ.
 - Б. А1-ФУУ.
 - В. ГК-1.
 - Г. Г2-ФШН.
- 1.51. Как вращаются рабочие барабаны в скребмашине К7-ФУ2-Щ?
- А. В одном направлении с одинаковой частотой.
 - Б. В разных направлениях с различной частотой.
 - В. В разных направлениях с одинаковой частотой.
 - Г. В одном направлении с различной частотой.
- 1.52. Для каких целей служит система воздушного охлаждения в опалочной печи К7-Ф02-Е?
- А. Для охлаждения туш в случае их повышенного нагрева.
 - Б. Препятствует перегреву стенок печи и вытяжных зонтов.
 - В. Охлаждает направляющую подвешенного пути.
 - Г. Обеспечивает комфортную температуру для обслуживающего персонала.
- 1.53. Что является источником горения факельной горелки ФФГ?
- А. Бензин и воздух.
 - Б. Газ и кислород.
 - В. Керосин и воздух.
 - Г. Дизельное топливо и кислород.
- 1.54. Чем различаются (конструктивно) центробежные машины для обработки субпродуктов Г6-ФЦШ и Г6-ФЦС?
- А. Наличием у ротора машины Г6-ФЦШ отверстий для удаления шерсти и грязной воды.
 - Б. Наличием у машины Г6-ФЦС терморегулятора и автономного нагревателя воды.
 - В. Мощностью привода и конструкцией редуктора.
 - Г. Наличием у машины Г6-ФЦШ командного электропневматического прибора КЭП-12У.
- 1.55. Для чего в барабане для обработки шкур свиней Я8-ФКМ предусмотрена перфорированная крышка?
- А. Для подачи в барабан при помощи форсунки холодной воды.
 - Б. Для подачи рассола в барабан на стадии подсолки.
 - В. Для отвода рассола из барабана по окончании первой стадии обработки шкур (посола).
 - Г. Для удаления мелкой фракции посолочной смеси.
- 1.56. В какой из перечисленных машин рабочий стол и фиксатор обрабатываемого сырья оснащены гидравлическим приводом?
- А. Машина для разрубки голов Г6-ФРА.
 - Б. Машина для обрубки рогов В2-ФРМ.
 - В. Машина для снятия копыт МСК-1.
 - Г. Гидравлический резак, входящий в комплект В2-ФРБ.
- 1.57. Для каких видов обработки шкур применяют установку Я8-ФОВ?
- А. Для сухого посола и рулонирования шкур.
 - Б. Для комбинированного посола шкур.
 - В. Для мездрения и рулонирования шкур.
 - Г. Для мокрого посола шкур.
- 1.58. Каким образом в барабане для консервирования свиных шкур Я8-ФКМ осуществляется выгрузка обработанного сырья?
- А. Вручную при остановленном барабане.
 - Б. Механически при помощи специальной лопасти.

- В. Механически при помощи транспортера.
Г. Вручную при вращающемся барабане.
- 1.59. Чем принципиально отличаются гашпили от посолочных чанов?
А. Материалом, из которого их изготавливают.
Б. Наличием у гашпелей мешалки.
В. Посолочные чаны в отличие от гашпелей оснащены загрузочным устройством.
Г. У гашпелей имеется привод для вращения их рабочей емкости.
- 1.60. Какая из перечисленных машин для обработки кишок в качестве рабочих органов оснащена двумя резиновыми вальцами?
А. Машина для окончательной очистки кишок ФОК-С-4.
Б. Шлямодробильная машина ФОК-С-2.
В. Вальцы для отжима кишок Г2-ФОД.
Г. Пензеловочно-шлямовочная машина К6-ФЛК/4.
- 1.61. В каком случае мясные продукты после упаковки подвергаются термообработке (погружение в воду температурой 75...97°C на 1...2 с)?
А. В случае выработки продукта из условно годного мяса.
Б. При выработке некоторых видов полуфабрикатов.
В. В случае упаковки продукта в тару, не прошедшую бактерицидную обработки.
Г. При упаковке продукта в тару, изготовленную из термоусадочных материалов.
- 1.62. Для тепловой обработки, продукта в установке для стерилизации консервов УСК-1 используют:
А. Пар.
Б. Воду, подогреваемую паром.
В. Воду, подогреваемую электронагревателями.
Г. Пароводяную смесь, распыляемую специальной форсункой.
- 1.63. Каким образом создают избыточное давление в автоклаве Б6-КА2-В-2 при стерилизации консервов с противодавлением?
А. Путем подачи в автоклав пара при закрытом продувном клапане.
Б. Подачей в автоклав горячей воды под давлением.
В. Путем подачи в автоклав сжатого воздуха.
Г. Путем нагрева воды в автоклаве электронагревателями.
- 1.64. Какой из перечисленных типов шприцев может работать как шприц-дозировщик?
А. Шнековый.
Б. Эксцентриково-лопастной.
В. Вакуумный.
Г. Поршневой (гидравлический).
- 1.65. Какая из перечисленных регулировок в наибольшей степени влияет на качество измельчаемого в куттере продукта?
А. Число установленных ножей.
Б. Частота вращения чаши.
В. Зазор между ножами и чашей.
Г. Расстояние между ножами.
- 1.66. Что представляет собой перемешивающее устройство фаршемешалки Л5-ФМ2-У-335?
А. Вал с Z-образными лопастями.
Б. Два спиральных шнека.
В. Два вала с лопатками.
Г. Один спиральный шнек.
- 1.67. Какой из перечисленных типов шприцев относится к периодически действующему?
А. Шнековый.

Б. Эксцентриково-лопастной.

В. Поршневой.

Г. Вакуумный.

1.68. Как регулируют температуру стерилизации консервов в непрерывно действующем гидростатическом стерилизаторе А9-ФСА?

А. Изменением температуры воды в камере стерилизации.

Б. Изменением времени нахождения консервов в камере стерилизации.

В. Изменением уровня воды в камере стерилизации.

Г. Изменением времени нахождения консервов в камере предварительного подогрева.

1.69. В какой из трех зон жидкоазотных линий быстрого замораживания продуктов скорость перемещения паров хладагента минимальна?

А. Зоне предварительного охлаждения.

Б. Зоне основного замораживания.

В. Зоне окончательной обработки продукта.

Г. Во всех зонах скорость одинакова.

1.70. Каким образом сырье, измельчаемое в куттере, подается в зону резания?

А. Под действием вращающейся чаши.

Б. При помощи специальной перемишки, устанавливаемой в чаше куттера.

В. Под действием специальной вращающейся тарелки, устанавливаемой в чаше куттера.

Г. При помощи неподвижной отражающей решетки.

1.71. Что происходит автоматически (при помощи микровыключателя) при открывании двери холодильной камеры КХН-1-8,0?

А. Включается лампочка.

Б. Выключается электродвигатель компрессора воздухоохладителя.

В. Выключается вентилятор воздухоохладителя.

Г. Включается подогреватель воздуха для оттаивания снеговой шубы на испарителе воздухоохладителя.

1.72. С какой скоростью перемещается воздух при воздушном охлаждении холодильных камер?

А. 0,05...0,15 м/с.

Б. 1...2 м/с.

В. 5...10 м/с.

Г. 25...40 м/с.

1.73. Вакуум-упаковочная машина МВУ-7 относится:

А. К камерным машинам, работающим по беспакетному способу упаковки.

Б. К линейным машинам, работающим по пакетному способу упаковки.

В. К бескамерным машинам, работающим по беспакетному способу упаковки.

Г. К камерным машинам, работающим по пакетному способу упаковки.

1.74. Для чего витки шнека волчков выполнены с переменным шагом?

А. Для продавливания измельчаемого продукта через режущий механизм.

Б. Для лучшего взаимодействия шнека с рабочей камерой волчка.

В. Для исключения выделения из измельчаемого продукта жидкой фазы.

Г. Для лучшей фиксации крестообразного ножа на корпусе шнека.

1.75. Как регулируют степень измельчения шпика на шпигорезках?

А. Изменением расстояния между дисковыми ножами первого и второго каскада.

Б. Изменением величины подачи измельчаемого сырья.

В. Изменением частоты вращения вала с серповидным дисковым ножом.

Г. Изменением расстояния между пластинчатыми ножами, закрепленными в рамке, и подачей продукта к механизму резания.

1.76. Как осуществляется выгрузка готового продукта в фаршемешалке Л5-ФМ2-У-335?

- А. При помощи насоса.
- Б. Через люки, находящиеся внизу резервуара.
- В. Через окна, находящиеся в стенке резервуара.
- Г. При помощи специальной вращающейся тарелки.

1.77. Какой хладагент используют в холодильных машинах сборных среднетемпературных камер типа КХС?

- А. R-404a.
- Б. R-502.
- В. R-22.
- Г. R-12.

1.78. Какие из перечисленных машин и аппаратов относятся к универсальному холодильному оборудованию?

- А. Морозильные плиточные аппараты.
- Б. Скороморозильные воздушные аппараты.
- В. Сборные холодильные камеры.
- Г. Криогенные морозильные аппараты.

1.79. Какова отличительная особенность высокопроизводительных волчков?

- А. Наличие двух шнеков — приемного и рабочего.
- Б. Наличие нескольких режущих пар.
- В. Расположение шнека по отношению к измельчающему аппарату.
- Г. Наличие спиралеобразных ребер внутри рабочей камеры.

1.80. Как регулируют степень измельчения мяса в волчках?

- А. Изменением диаметра отверстий сменных решет.
- Б. Изменением зазора в режущей паре.
- В. Изменением скорости вращения подающего шнека.
- Г. Изменением скорости вращения измельчающего ножа.

1.81. Что общего из перечисленных технических данных имеют фаршемешалки Л5-ФМ2-У-335 и Л5-ФМВ-630А «Бирюса»?

- А. Вместимость резервуара (дежи).
- Б. Частота вращения шнеков.
- В. Реверсирование вращения шнеков.
- Г. Давление воздуха в резервуаре.

1.82. Какой тип куттеров можно использовать в качестве фаршемешалки?

- А. С раздельным приводом ножевого вала и чаши.
- Б. Герметичные.
- В. С реверсом и изменением скорости вращения ножевого вала.
- Г. С бесступенчатым регулированием вращения ножевого вала.

1.83. Дозировочно-закаточный агрегат Б4-КАД-1 относится к оборудованию:

- А. Карусельного типа непрерывного действия.
- Б. Линейного типа периодического действия.
- В. Карусельного типа периодического действия.
- Г. Комбинированного типа периодического действия.

1.84. С какой частотой вращаются рабочие органы фаршемешалок?

- А. 1...2 мин⁻¹.
- Б. 0,5...1 с⁻¹.
- В. 10...20 с⁻¹.
- Г. 3000...5000 мин⁻¹.

1.85. Каково назначение оросителя в дымогенераторе Д9-ФД2Г?

- А. Для увлажнения опилок с целью получения большего количества дыма.
- Б. Для подачи жидкого топлива в опилки при их зажигании.

- В. Для обработки продукта, подвергаемого копчению, в случае его перегрева.
Г. Для гашения пламени водой в случае воспламенения опилок.
- 1.86. Какие фаршемешалки оборудуют механической системой загрузки?
А. Открытого типа.
Б. С вместимостью резервуара свыше 100 л.
В. Горизонтальные.
Г. Вакуумные.
- 1.87. Какой из перечисленных материалов применяют для изготовления полужесткой тары?
А. Белая жель.
Б. Алюминиевая фольга.
В. Полиэтиленовая пленка.
Г. Ламистер.
- 1.88. При каком давлении в варочном сосуде работают электрические пищеварочные котлы?
А. 50...70 кПа.
Б. 250...280 кПа.
В. 105...110 кПа.
Г. 180...200 кПа.
- 1.89. Как регулируют температуру замораживания продуктов в конвейерных скороморозильных аппаратах?
А. Подачей охлаждающего воздуха в аппарат.
Б. Изменением скорости перемещения охлаждающего воздуха в аппарате.
В. Изменением времени нахождения продукта в аппарате.
Г. Изменением подаваемого в испаритель хладагента.
- 1.90. Какое оборудование для окончательного измельчения мясного сырья следует применять при изготовлении консервов для детского и диетического питания?
А. Куттер.
Б. Гомогенизатор.
В. Волчок.
Г. Двухкаскадную мясорезательную машину.
- 1.91. Для какого из перечисленных видов фарша в процессе его приготовления необходима фаршемешалка?
А. Для структурно-однородного мелкоизмельченного.
Б. Для структурно-неоднородного.
В. Для гомогенизированных консервов.
Г. Для ливерных колбас.
- 1.92. В какой из перечисленных машин мясо подают в зону резания при помощи шнека?
А. В горизонтальной гидравлической шпигорезке ГГШМ.
Б. В мясорезательной машине М6-ФРД.
В. В машине для резки шпика и мяса Я2-ФИА.
Г. В измельчителе замороженных мясных блоков Я2-ФРЗ-М.
- 1.93. В каком из перечисленных волчков частота вращения ножей превышает частоту вращения рабочего шнека?
А. К6-ФВП-120.
Б. К6-ФВП-160.
В. МП-82.
Г. МП-120.
- 1.94. В какой из перечисленных фаршемешалок частота вращения шнеков наименьшая?
А. Л5-ФМ2-У-335.

- Б. Л5-ФМВ-630А.
В. Л5-ФМ2-У-150.
Г. А1-ФЛВ/2.
- 1.95. Чем различаются смесители А1-ФЛБ/1 и А1-ФЛВ/2?
А. Вместимостью дежи.
Б. Конструкцией и числом рабочих шнеков.
В. Механизмом выгрузки готового продукта.
Г. Измельчающим механизмом.
- 1.96. Сколько рабочих шнеков входит в состав агрегата для измельчения и посола мяса Я2-ФХ2Т?
А. Один.
Б. Четыре.
В. Два.
Г. Три.
- 1.97. Для чего в шприце Я2-ФШУ служат шариковые затворы?
А. С их помощью регулируют давление жидкости при шприцевании.
Б. Предохраняют иглы от поломок в случае их попадания в кость.
В. Обеспечивают запираание рассола в иглах шприцевочной головки до начала и в конце шприцевания.
Г. Для обеспечения нормальной работы насоса.
- 1.98. Сколько длится один рабочий цикл посолочного автомата ФАЛ?
А. 0,8...2,4 с.
Б. 5...10 с.
В. 1...1,5 мин.
Г. 3...5 мин.
- 1.99. Какой из перечисленных шприцев имеет одноцевочную конструкцию?
А. ГШУ-2.
Б. ФКГ-500.
В. ФШ2-ЛМ.
Г. Е8-ФНА-01.
- 1.100. Какова вместимость унифицированной тележки Я2-ФЦ1В?
А. 0,975 м³.
Б. 0,20 м³.
В. 2 м³.
Г. 0,01 м³.
- 1.101. Какую максимальную массу котлеты можно получить при помощи котлетного автомата К6-ФАК-50/75?
А. 25 г.
Б. 50 г.
В. 75 г.
Г. 100 г.
- 1.102. Сколько штампуемых барабанов в пельменном автомате П6-ФПВ?
А. Один.
Б. Пять.
В. Два.
Г. Три.
- 1.103. Что из перечисленного не содержится в условном обозначении стеклянных банок?
А. Тип упаковки.
Б. Вместимость.
В. Форма.
Г. Диаметр венчика горловины.

1.104. Чем различаются ролики первой и второй операций в закаточной машине ЗК8-1 -250-2?

- А. Конструкцией привода.
- Б. Профилем рабочей части.
- В. Способом крепления к корпусу машины.
- Г. Материалом, из которого они изготовлены.

1.105. Что принято за условную банку?

- А. Жестяная банка вместимостью 500 мл.
- Б. Жестяная банка вместимостью 353,4 мл.
- В. Стеклобаняная банка вместимостью 1 л.
- Г. Стеклобаняная банка вместимостью 500 мл.

1.106. Какова температура хладагента в морозильных плитах роторного аппарата АРСА-10?

- А. -5°C.
- Б. -25°C.
- В. -80°C.
- Г. -40°C.

2 Вопросы в открытой форме

2.1. Сколько рабочих циклов осуществляет автомат для изготовления тары и фасования в нее пастообразных продуктов М6-ОРК? _____

2.2. Сколько форм с сыром можно одновременно обрабатывать в прессе Е8-ОПД? _____

2.3. Сколько пневмоцилиндров входит в состав вертикального четырехсекционного шестиярусного пресса Е8-ОПГ? _____

2.4. Какова температура мороженого, выходящего из фризера? _____

2.5. Какова температура сгущаемого продукта в калоризаторе вакуум-выпарной установки циркуляционного типа? _____

2.6. При выработке какого масла производительность маслообразователя наименьшая? _____

2.7. Какова длительность нахождения высушиваемого молока на вальце в агрегате СДА-250? _____

2.8. Сколько рабочих цилиндров в охладителе творога 209-ОТД-1 ? _____

2.9. До какой температуры нагревают сырье в аппарате для плавления сырной массы Б6-ОПЕ-400? _____

2.10. До какой температуры прогревается высушиваемый продукт в распылительных сушилках? _____

2.11. Какова температура высокожирных сливок, поступающих в маслообразователь? _____

2.12. Какова частота вращения корпуса многосекционного творогоизготовителя непрерывного действия? _____

2.13. При какой температуре закаливают мороженое? _____

2.14. На какой стадии технологического процесса выработки большинства видов твердых сыров их обрабатывают парафинерами? _____

2.15. В какой из сушилок продукт высушивается при давлении ниже атмосферного? _____

2.16. Какова частота вращения рабочей камеры карусельного бокса для оглушения свиней? _____

2.17. Какова длина стека в устройстве для оглушения скота Я01-80УХЛ4? _____

- 2.18. Каково минимальное напряжение электрического тока в устройстве для оглушения свиней? _____
- 2.19. Натяжная станция какого типа применена в толкающем горизонтальном конвейере с пальцем снизу ГК-1? _____
- 2.20. Какова частота электрического тока в аппарате для оглушения свиней ФЭОС-У4? _____
- 2.21. Под каким углом между собой расположены пластинчатые ленты в фиксирующем конвейере Г2-ФПКФ? _____
- 2.22. Какова (ориентировочно) продолжительность передувки крови и мойки каждого кровесборника в установке для сбора крови В2-ФВУ-100? _____
- 2.23. При какой температуре воды шпарят свиные туши? _____
- 2.24. Сколько свиных туш можно одновременно обрабатывать в шпарильном конвейеризированном чане К7-ФШ2-К? _____
- 2.25. При какой температуре обрабатывают свиные туши в опалочной печи К7-Ф02-Е? _____
- 2.26. Какие из перечисленных частей барабанов для консервирования шкур Я8-ФКМ и Я8-ФКГ одинаковы по устройству и конструктивному исполнению? _____
- 2.27. При помощи какого исполнительного (рабочего) органа удаляют прирезы мяса и жира со шкур в мездрильной машине ММГ-3200? _____
- 2.28. Какова (ориентировочно) частота вращения барабана аппарата для посола шкур типа ПШАК? _____
- 2.29. Какова температура дыма на выходе из дымогенератора Д9-ФД2Г? _____
- 2.30. Какое оборудование применяют для окончательного измельчения мясного сырья при изготовлении сосисок? _____
- 2.31. При какой температуре происходит горячее копчение колбасных изделий? _____
- 2.32. Какова температура воздуха в низкотемпературных сборных холодильных камерах? _____
- 2.33. При каком вакууме работают шприцы? _____
- 2.34. При каком давлении воздуха в камере работают вакуумные упаковочные машины? _____
- 2.35. Сколько электродвигателей установлено в вакуумной фаршемешалке Л5-ФМВ-630А «Бирюса»? _____

3 Вопросы на установление последовательности

3.1 Расположите следующие породы древесины в порядке убывающей технологической ценности для получения дыма:

1- бук, 2 -дуб, 3 - береза, 4- ольха

3.2 Укажите правильную последовательность при подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает: 1 – жиловка и сортировка; 2 – обвалка; 3 – разделка туш (полутуш)

4 Вопросы на установление соответствия

4.1 Установите соответствие к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Наименование	Определение
А) бактофуги	1) для сепарирования молока и получения сливок
Б) кларификаторы	2) для очистки молока от посторонних примесей
В) концентраты	3) для выделения микрофлоры
Г) кларификаторы	4) для гомогенизации молока

4.2 Установите соответствие наименованию оборудования определенного действия: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) для сепарирования молока и получения сливок жирностью 10-45% и при повторном сепарировании – высокожирных сливок жирностью до 85%	А) кларификаторы
2) для очистки молока от посторонних примесей	Б) бактофуги
3) для выделения микрофлоры	В) концентраторы
4) для гомогенизации молока	Г) кларификаторы

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача №1.

Определить конечную температуру молока, транспортируемого в течение 4 ч. В цистерне вместимостью 2000 л. Поверхность цистерны 10м². Начальная температура молока 8°С, температура воздуха 25°С. Коэффициент теплопередачи $k = \frac{1,7Вт}{(м^2 \cdot с)}$

Компетентностно-ориентированная задача №2.

Установить графически соответствие между вместимостью резервуаров, имеющихся на заводе и количеством поступающего молока.

Вместимость резервуаров 15 м^3 . Молоко поступает в течение 3 ч. В 1ч принимают 7 т молока. Переработку его начинают через 1,5 часа после начала приемки, в каждый час перерабатывают 6 т.

Компетентностно-ориентированная задача №3.

На маслодельный завод в течение 3-х часов равномерно поступает 3т молока и 0,5т сливок в час. Определить, можно ли указанное количество продукта взвесить в течение 3-х часов на 2-х весах грузоподъемностью 250 кг (под весами установлены баки для приемки молока и сливок).

Компетентностно-ориентированная задача №4. Определить абсолютную ошибку счетчика, выраженную в метрах, установленную между аппаратным цехом и цехом разлива, если счетчик работал в течение 5 часов, из них – 3 часа пропускал по 5000 литров молока в течение часа и 2 часа – по 6500 литров. Ошибка счетчика однозначна – 0,3%.

Компетентностно-ориентированная задача №5. Определить требуемую грузоподъемность весов, если на завод в течение часа поступает 250 тонн молока. Для всех весов продолжительность цикла одного взвешивания составляет в среднем 4 минуты.

Компетентностно-ориентированная задача №6. Определить гидравлические сопротивления при движении охлаждающей воды в кругло-трубчатом плоском оросительном охладителе. Число труб 20, $d = 35 \text{ мм}$, длина труб 1,5 м. На охладителе в течение часа охлаждают 1500 л молока. Начальная температура 70°C , конечная 30°C . Начальная температура воды - 10°C , конечная 45°C .

Компетентностно-ориентированная задача №7. Определить коэффициент теплопередачи оросительного охладителя, техническая характеристика которого следующая: поверхность охлаждения $2,53 \text{ м}^2$, $d_{\text{вн}} \text{ трубок} = 35 \text{ мм}$; $t_1 = 85^\circ\text{C}$, $t_2 = 13^\circ\text{C}$. Производительность 500 л/час.

Компетентностно-ориентированная задача №8. Установить, сколько должно быть отверстий $d = 2 \text{ мм}$ на приёмном желобе круглотрубчатого оросительного охладителя. Если производительность охладил/час, начальная температура воды 1°C , конечная температура охлаждающей воды 37°C , начальная температура молока 85°C , конечная температура молока 25°C , площадь $4,2 \text{ м}^2$, $k = 1744,5 \text{ Вт/м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$. Уровень молока в приёмном желобе 15см.

Компетентностно-ориентированная задача №9. Определить ожидаемый диаметр жировых шариков после гомогенизации и повышение температуры молока при давлении гомогенизации 18 МПа и температуре 65°C .

Компетентностно-ориентированная задача №10. Определить степень гомогенизации молока, если в слое молока, отобранного из пипетки, содержалось 3,5% жира, а в исходном – 3,7%.

Компетентностно-ориентированная задача №11. Определить производительность эмульсора ВНИМИ. Рабочая частота вращения большого кольца составляет 2800 об/мин, диаметр его 255 мм, толщина слоя жидкости 5мм, на кольце имеется 25 отверстий, диаметром 1мм.

Компетентностно-ориентированная задача №12. Определить частоту вращения бочки маслоизготовителя, а также полную и рабочую емкость его; потребляемую им мощность и повышение температуры сливок при сбивании; см. производительность маслоизготовителя. Продолжительность смены без учета подготовки маслоизготовителя к работе и продолжительности мойки его 5,5 ч. Продолжительность цикла сбивания сливок 66 мин. Техническая характеристика маслоизготовителя следующая: внутренний $d_{\text{бочки}} = 1440 \text{ мм}$; длина бочки 2040 мм. Продолжительность сбивания сливок 35 мин.

Компетентностно-ориентированная задача №13. Определить минимальную частоту вращения била, при которой еще происходит сбивание сливок в

маслоизготовителе непрерывного действия; объем сливок, находящихся в цилиндре маслоизготовителя, производительность маслоизготовителя непрерывного действия по сливкам и маслу. Техническая характеристика маслоизготовителя: диаметр сбивального цилиндра 160 мм, длина сбивального цилиндра 395 мм, диаметр била 155 мм, диаметр сеченич отверстия в диафрагме 10 мм, высота столба сливок 50 см.

Компетентностно-ориентированная задача №14. Определить продолжительность нахождения продукта в маслообразователе, а также расход воды, если ее температура 70 повысилась до 90С, а температура высокожирных сливок изменилась с 65 до 45С. Маслообразователь 2х цилиндрический; диаметр цилиндров 315 мм, длина их 710 мм, диаметр барабана 305 мм. Производительность 300 кг/ч масла.

Компетентностно-ориентированная задача №15. Определить скорость витания капелек молока диаметром 250 мкм, продолжительность нахождения и скорость движения пара в сепараторе. Сепаратор цилиндрической формы, диаметр и высота его равны соответственно 1,5 и 1,7 м. Производительность вакуум-выпарной установки по испаренной влаге 1500 кг/ч.

Компетентностно-ориентированная задача №16.

Определите количество опалочных печей для переработки свиней в шкуре, если мощность мясокомбината 40 т свинины в смену. Выход мясной туши 69 % к живой массе скота. Живая масса одной головы свиней 100 кг. Производительность опалочной печи 950 туш в смену.

Компетентностно-ориентированная задача №17.

Определите длину конвейера обескровливания крупного рогатого скота, если мощность мясокомбината 55 т говядины в смену. Выход мясной туши 47 % к живой массе скота. Живая масса голов 300 кг. Расстояние между тушами 1,8 м. Длительность смены 8 часов. Длительность сбора крови на технические цели 9 минут.

Компетентностно-ориентированная задача №18.

Определите количество рабочих, занятых на операции «забеловка свинных туш», если мощность мясокомбината 55 т свинины в смену. Выход мясной туши 52 % к живой массе скота. Живая масса головы свиней 105 кг. Длительность операции по нормативам 115 сек. на одну голову. Время отдыха 1660 сек, поправочные коэффициенты $K_1=1,1$; $K_2=1,3$. Длительность смены 8 часов.

Компетентностно-ориентированная задача №19.

Определите количество нутрочных столов, если мощность мясокомбината 90 т говядины в смену. Выход мясной туши 57 % к живой массе скота. Живая масса одной головы скота 305 кг. Производительность нутрочного стола 800 туш в смену.

Компетентностно-ориентированная задача №20.

Определите количество боксов для крупного рогатого скота, если мощность мясокомбината 100 т говядины в смену. Живая масса одной головы 410 кг. Выход мясной туши 45 % к живой массе скота. Производительность бокса 100 голов в час.

Компетентностно-ориентированная задача №21.

Определите расход пара при первичной переработке скота, если мощность мясокомбината 85 т говядины в смену. Выход мясной туши 47 % к живой массе скота. Живая масса одной головы скота 413 кг. Норма расхода пара 3,9 кг на одну голову крупного рогатого скота.

Компетентностно-ориентированная задача №22.

Определите площадь отделения первичной переработки мелкого рогатого скота, если мощность мясокомбината 35 т баранины в смену. Выход мясной туши 40,15 % к живой массе скота. Живая масса одной головы скота 45 кг. Норма площади на 1 голову скота 1,5 м².

Компетентностно-ориентированная задача №23.

Определите количество рабочих, занятых на операции «забеловка говяжьих туш», если мощность мясокомбината 75 т говядины в смену. Выход мясной туши 47 % к живой

массе скота. Живая масса одной головы скота 410 кг. Длительность операции по нормативам 190 сек на одну голову. Время отдыха 2000сек, поправочные коэффициенты $K_1 = 1,2$; $K_2 = 1,3$. Длительность смены 8 часов.

Компетентностно-ориентированная задача №24.

Рассчитать куттер периодического действия если дано: масса единовременной загрузки сырья $G = 2,8$ кг; число ножей в механизме $z = 2$ шт.; частота вращения ножевого вала $n = 1440$ об/мин; измельчение без добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья t ; производительность куттера Q ; мощность привода N .

Компетентностно-ориентированная задача №25.

Рассчитать куттер периодического действия если дано: масса единовременной загрузки сырья $G = 5,8$ кг; число ножей в механизме $z = 4$ шт.; частота вращения ножевого вала $n = 1300$ об/мин; измельчение без добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья t ; производительность куттера Q ; мощность привода N .

Компетентностно-ориентированная задача №26.

Рассчитать куттер периодического действия, если дано: масса единовременной загрузки сырья $G = 4,6$ кг; число ножей в механизме $z = 2$ шт.; частота вращения ножевого вала $n = 1440$ об/мин; измельчение с добавлением воды. Определить: время измельчения мясного сырья t ; производительность куттера Q ; мощность привода N .

Компетентностно-ориентированная задача №27

Рассчитать шпигорезательную машину. Исходные данные: производительность $Q = 550$ кг/ч; размеры нарезаемого кубика $b \times b \times b$ мм; частота вращения отсекающего ножа $n = 220$ об/мин; длина загрузочного бункера $L = 0,57$ м; число отсекающих ножей $z = 2$ шт.; шпигорезка гидравлическая горизонтальная.

Определить: время измельчения; размеры проходного сечения; мощность электродвигателя N .

Компетентностно-ориентированная задача №28.

Рассчитать шпигорезательную машину. Исходные данные: производительность $Q = 350$ кг/ч; размеры нарезаемого кубика $10 \times 10 \times 10$ мм; частота вращения отсекающего ножа $n = 350$ об/мин; длина загрузочного бункера $L = 0,47$ м; число отсекающих ножей $z = 1$ шт.; шпигорезка гидравлическая горизонтальная.

Компетентностно-ориентированная задача №29. Рассчитать однолопастную фаршемешалку. Исходные данные: длина цилиндра рабочей камеры $L = 0,26$ м; время цикла $T_{ц} = 120$ с; частота вращения лопасти $n = 2,83$ об/с; продукт - котлетный фарш. Определить: геометрический объем рабочей камеры V , производительность Q и мощность двигателя N фаршемешалки периодического действия.

Компетентностно-ориентированная задача №30. Рассчитать двухлопастную фаршемешалку. Исходные данные: объем рабочей камеры $V = 50$ л; частота вращения лопастей $n_1 = 105$ об/мин, $n_2 = 80$ об/мин; лопасти шнекового типа; продукт - фарш со шпиком для вареных колбас. Определить: размеры дежи; производительность Q и мощность двигателя N фаршемешалки периодического действия.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.