

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбин В. Бадикто Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 14:46:49  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Технология производства,  
переработки и  
стандартизации с.-х.  
продукции

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины (модуля)**

**Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств**

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

**Направленность (профиль)**

**Технология производства, хранения и переработки продукции  
животноводства  
бакалавр**

Обеспечивающая  
преподавание  
дисциплины кафедра  
Разработчик (и)

Технология производства, переработки и стандартизации с.-  
х. продукции

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель  
методической комиссии  
Технологического  
факультета  
Заведующий  
методическим кабинетом  
УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2024**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины .
4. Оценочные материалы по дисциплине включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sup>опк-3</sup> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ИД-2 <sup>опк-3</sup> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИД-3 <sup>опк-3</sup> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-4 <sup>опк-3</sup> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает безопасные условия выполнения производственных процессов	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеть: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sup>опк-4.1.</sup> Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-2 <sup>опк-4.2.</sup> Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-3 <sup>опк-4.3.</sup> Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Знать: современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Владеть: навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности

**2. РЕЕСТР  
элементов оценочных материалов по дисциплине**

Группа оценочных средств 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	Перечень вопросов для контрольных работ
	Критерии оценки контрольных работ
	Шкала оценивания контрольных работ
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы заданий для работы в малых группах
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>опк-3</sub> ИД-2 <sub>опк-3</sub> ИД-3 <sub>опк-3</sub>	Полнота знаний	Знает назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства; современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, условия выполнения производственных процессов	Не знает безопасные условия выполнения производственных процессов	плохо знает безопасные условия выполнения производственных процессов	знает безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает неточности	В полной мере знает безопасные условия выполнения производственных процессов	перечень вопросов к зачету, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект тестовых заданий, Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач, темы реферата, Перечень вопросов для
		Наличие умений	Умеет выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии, создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	плохо умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов для переработки сельскохозяйственного сырья.; методами обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	Владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	контрольной работы темы заданий для работы в малых группах
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-4.1.</sub> ИД-2 <sub>опк-4.2.</sub> ИД-3 <sub>опк-4.3.</sub>	Полнота знаний	Знает назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	не знает и не понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	плохо знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	в полной мере знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	
		Наличие умений	Умеет выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; - использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; - подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии.	не умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Плохо умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.; методами обоснования элементов системы технологий в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	не владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	владеет некоторыми навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности, но допускает некоторые неточности	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

**4.1.2 Перечень вопросов к зачету**

1. Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств. (ОПК-3, ОПК-4)
2. Структурные элементы машин и аппаратов перерабатывающих производств. Соединение деталей в машинах и механизмах. (ОПК-3, ОПК-4)
3. Механические передачи, применяемые в машинах и аппаратах перерабатывающих производств. (ОПК-3, ОПК-4)
4. Основные машиностроительные материалы, применяемые для изготовления оборудования перерабатывающих производств. (ОПК-3, ОПК-4)
5. Аппаратурно-технологическая схема производства муки. (ОПК-3, ОПК-4)
6. Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу. (ОПК-3, ОПК-4)
7. Аппаратурно-технологическая схема производства макаронных изделий. (ОПК-3, ОПК-4)
8. Аппаратурно-технологическая схема производства растительных масел. (ОПК-3, ОПК-4)
9. Аппаратурно-технологическая схема производства пастеризованного молока. (ОПК-3, ОПК-4)
10. Аппаратурно-технологическая схема производства творога. (ОПК-3, ОПК-4)
11. Аппаратурно-технологическая схема производства вареных колбас. (ОПК-3, ОПК-4)
12. Технологические процессы подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям. Классификация оборудования. (ОПК-3, ОПК-4)
13. Воздушные сепараторы. Назначение, классификация, эффективность работы. (ОПК-3, ОПК-4)
14. Воздушный сепаратор РЗ-БСД. Назначение, общее устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
15. Воздушно-ситовый сепаратор ЗСМ-50. Назначение, общее устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
16. Триеры. Назначение, классификация, общее устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
17. Магнитные сепараторы. Назначение, общее устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
18. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей. Камнеотделительная машина РЗ-БКТ-100 (ОПК-3, ОПК-4)
19. Машины для увлажнения и мойки зерна, общие сведения. (ОПК-3, ОПК-4)
20. Машина для мокрого шелушения зерна А1-БМШ. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
21. Аппараты для увлажнения зерна А1-БУЗ и А1-БАЗ. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
22. Оборудование для очистки поверхности зерна. Назначение, классификация, общая характеристика. (ОПК-3, ОПК-4)
23. Обоечная машина для зерна ЗНМ-5. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
24. Энтолейтор РЗ-БЭЗ. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
25. Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур. Назначение, классификация, общая характеристика. (ОПК-3, ОПК-4)

26. Шелушительно-шлифовальная машина А1-ЗШН-3. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
27. Шлифовальная машина А1-БШМ-2,5. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
28. Машины для мойки картофеля, плодов и овощей. Классификация, общие сведения. (ОПК-3, ОПК-4)
29. Картофелемойка КММ-60. Устройство, принцип работы, основные регулировки. (ОПК-3, ОПК-4)
30. Линейные моечные машины КУМ-1, КУВ-1, КУМ. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
31. Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов. Классификация, общие сведения. (ОПК-3, ОПК-4)
32. Оборудование для дробления и измельчения сырья истирающего и раздавливающего действия. Общие сведения, эффективность работы. (ОПК-3, ОПК-4)
33. Вальцовый станок А1-БЗН с увеличенным выходом муки высоких сортов. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
34. Вальцовый станок для масличного материала ВС-5. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
35. Деташер А1-БДГ. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
36. Молотковые дробилки типа ДМ и ЛЕ-6. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
37. Мясорезательная машина Я2-ФИА. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки. (ОПК-3, ОПК-4)
38. Мясорезательные волчки. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки. (ОПК-3, ОПК-4)
39. Куттеры. Назначение, классификация, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
40. Оборудование для разделения продуктов переработки. Классификация, общие сведения. (ОПК-3, ОПК-4)
41. Оборудование для разделения жидких пищевых сред. (ОПК-3, ОПК-4)
42. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Рассев ЗРШ4-4М.
43. Крупосортировочная машина А1-БКГ-1. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
44. Оборудование для получения тестообразных продуктов. Фаршеме-шалка Л5-ФМ2-У-335. (ОПК-3, ОПК-4)
45. Тестосмесительные машины. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
46. Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов. Назначение, классификация, общие сведения. (ОПК-3, ОПК-4)
47. Шнековый макаронный пресс ЛПЛ-2М. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
48. Двухступенчатая дистилляционная установка НД-1250. Назначение, устройство, принцип работы. (ОПК-3, ОПК-4)
49. Оборудование для фасования жидких пищевых продуктов. (ОПК-3, ОПК-4)
50. Оборудование для фасования и упаковывания пищевых продуктов под вакуумом. (ОПК-3, ОПК-4)

#### **4.1.2. Перечень вопросов для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения**

1. Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств.
2. Структурные элементы машин и аппаратов перерабатывающих производств. Соединение деталей в машинах и механизмах.
3. Механические передачи, применяемые в машинах и аппаратах перерабатывающих производств.
4. Основные машиностроительные материалы, применяемые для изготовления оборудования перерабатывающих производств.
5. Аппаратурно-технологическая схема производства муки.
6. Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу.
7. Аппаратурно-технологическая схема производства макаронных изделий.
8. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий.
9. Аппаратурно-технологическая схема производства растительных масел.
10. Аппаратурно-технологическая схема производства пастеризованного молока.
11. Аппаратурно-технологическая схема производства творога.
12. Аппаратурно-технологическая схема производства сыра.
13. Аппаратурно-технологическая схема производства вареных колбас.
14. Технологические процессы подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям. Классификация оборудования.
15. Воздушные сепараторы. Назначение, классификация, эффективность очистки зерна воздушным потоком.
16. Воздушный сепаратор РЗ-БСД. Назначение, общее устройство, принцип работы.
17. Зерновой сепаратор ЗСП-10. Назначение, общее устройство, принцип работы.
18. Воздушно-ситовый сепаратор ЗСМ-50. Назначение, общее устройство, принцип работы.



19. Триеры. Назначение, классификация, общее устройство, принцип работы.
20. Цилиндрический триер УТК. Назначение, общее устройство, принцип работы.
21. Дисковый триер А9-УТ20-6. Назначение, общее устройство, принцип работы.
22. Магнитные сепараторы. Назначение, общее устройство, принцип работы.
23. Магнитный сепаратор У1-БММ. Назначение, общее устройство, принцип работы.
24. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей. Камнеотделительная машина РЗ-БКТ-100.
25. Машины для увлажнения и мойки зерна, общие сведения.
26. Машина для мокрого шелушения зерна А1-БМШ. Назначение, устройство, принцип работы.
27. Машина для увлажнения зерна А1-БШУ-1. Назначение, устройство, принцип работы.
28. Аппараты для увлажнения зерна А1-БУЗ и А1-БАЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
29. Оборудование для очистки поверхности зерна. Назначение, классификация, общая характеристика.
30. Обоечная машина для зерна ЗНМ-5. Назначение, устройство, принцип работы.
31. Щеточная машина для очистки зерна А1-БЩМ-12. Назначение, устройство, принцип работы.
32. Энтолейтор РЗ-БЭЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
33. Энтолейтор РЗ-БЭМ. Назначение, устройство, принцип работы.
34. Энтолейтор РЗ-БЭР. Назначение, устройство, принцип работы.
35. Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур. Назначение, классификация, общая характеристика.
36. Вальцедековый станок 2ДШС-3 для шелушения проса и гречихи. Назначение, классификация, общая характеристика.
37. Валковый шелушитель У1-БШВ. Назначение, устройство, принцип работы.
38. Шелушильно-шлифовальная машина А1-ЗШН-3. Назначение, устройство, принцип работы.
39. Шлифовальная машина А1-БШМ-2,5. Назначение, устройство, принцип работы.
40. Машины для мойки картофеля, плодов и овощей. Классификация, общие сведения.
41. Картофелемойка КММ-60. Устройство, принцип работы, основные регулировки.
42. Линейные моечные машины КУМ-1, КУВ-1, КУМ. Назначение, устройство, принцип работы.
43. Лопастная моечная машина А9-КПА/1. Назначение, устройство, принцип работы.
44. Моечная машина А9-КМБ. Назначение, устройство, принцип работы.
45. Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов. Классификация, общие сведения.
46. Оборудование для дробления и измельчения сырья истирающего и раздавливающего действия. Общие сведения, эффективность работы.
47. Мукомольный вальцовый станок ЗМ2. Назначение, устройство, принцип работы.
48. Вальцовый станок А1-БЗН с увеличенным выходом муки высоких сортов. Назначение, устройство, принцип работы.
49. Вальцовый станок для масличного материала ВС-5. Назначение, устройство, принцип работы.
50. Вальцовый станок для масличного материала Б6-МВА. Назначение, устройство, принцип работы.
51. Деташер А1-БДГ. Назначение, устройство, принцип работы.
52. Пневмобичевая машина ПВМ-3. Назначение, устройство, принцип работы.
53. Бичевые однороторные машины типа МБО. Назначение, устройство, принцип работы.
54. Молотковые дробилки типа ДМ и ЛЕ-6. Назначение, устройство, принцип работы.
55. Молотковая дробилка ВДР-5. Назначение, устройство, принцип работы.
56. Мясорезательная машина Я2-ФИА. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
57. Горизонтальная гидравлическая шпигорезка ГГШМ. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
58. Мясорезательные волчки. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
59. Мясорезательный волчок К6-ФВП-120. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
60. Куттеры открытого типа. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
61. Коллоидные мельницы. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
62. Гомогенизаторы и дезинтеграторы. Назначение, устройство, принцип работы.
63. Оборудование для разделения продуктов переработки. Классификация, общие сведения.
64. Оборудование для разделения жидких пищевых сред. Отстойник системы Чугунова, горизонтальная центрифуга с ножевой выгрузкой осадка.
65. Центрифуга со шнековой выгрузкой осадка, лопастная центрифуга с центробежной выгрузкой осадка.
66. Оборудование для разделения жидких пищевых сред. Центрифуга НОГШ-325.
67. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Рассев ЗРШ4-4М.
68. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Ситовечная машина А1-БСО.

69. Крупосортировочная машина А1-БКГ-1. Назначение, устройство, принцип работы.
70. Оборудование для перемешивания жидких продуктов. Гомогенизатор А1-ОГМ-5. Назначение, устройство, принцип работы.
71. Фаршемешалка Л5-ФМ2-У-335. Назначение, устройство, принцип работы.
72. Вакуумная фаршемешалка Л5-ФМВ-630А «Бирюса». Назначение, устройство, принцип работы.
73. Фаршесмеситель А1-ФЛВ/2. Назначение, устройство, принцип работы.
74. Тестосмесительная машина «Стандарт». Назначение, устройство, принцип работы.
75. Тестосмесительная машина Т1-ХТ2А. Назначение, устройство, принцип работы.
76. Гомогенизатор для обработки расплавленной сырной массы ЯЗ-ОГЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
77. Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов. Назначение, классификация, общие сведения.
78. Маслопресс ФП. Назначение, устройство, принцип работы.
79. Маслопресс МП-68. Назначение, устройство, принцип работы.
80. Пак-пресс РОК-200с. Назначение, устройство, принцип работы.
81. Ленточный пресс Ш10-КПЕ. Назначение, устройство, принцип работы.
82. Оборудование для формования путем выдавливания. Общие сведения.
83. Гидравлический шприц-дозировщик Е8-ФНА-01. Назначение, устройство, принцип работы.
84. Шнековый макаронный пресс ЛПЛ-2М. Назначение, устройство, принцип работы.
85. Двухступенчатая дистилляционная установка НД-1250. Назначение, устройство, принцип работы.
86. Люлечно-подиковая печь ФТЛ-20 с канальным обогревом. Назначение, устройство, принцип работы.
87. Оборудование для фасования жидких пищевых продуктов.
88. Оборудование для фасования и упаковывания вязких и пастообразных пищевых продуктов.
89. Дозировочно-наполнительные автоматы ДН2 и ДН3. Назначение, устройство, принцип работы.
90. Оборудование для фасования и упаковывания пищевых продуктов под вакуумом.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к зачету**

*зачет (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **5.2. Критерии оценки контрольной работы**

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

Шкала оценивания контрольных работ

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

## 6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### 6.1 Темы рефератов

1. Оборудование для отделения от сырья жидкой фазы прессованием.
2. Маслопрессы: разновидности, общая характеристика, технологический процесс.
3. Оборудование для отжима сока из плодово-ягодной мезги.
4. Оборудование для наполнения колбасных оболочек фаршем.
5. Оборудование для наполнения фаршем оболочек при производстве сосисок.
6. Формовочное оборудование для производства котлет.
7. Дозировочно-формовочное оборудование для изготовления шницелей, бифштеков, котлет, биточков и тефтелей из фарша.
8. Оборудование для производства пельменей.
9. Формовочное оборудование для производства макаронных изделий.
10. Поточные линии убоя скота.
11. Поточные линии убоя птицы
12. Механизированные линии производства колбас.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и

	<p>т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 балла «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 балла «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

## 6.2 Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств

1. Назовите основные свойства материалов, применяемых для изготовления оборудования перерабатывающих производств.
2. Какие свойства машиностроительных материалов относятся к химическим свойствам?
3. Как влияет увеличение содержания углерода в составе сталей на их свойства?
4. Дайте общую характеристику легированных сталей.
5. Как классифицируются стали по назначению?
6. Поясните, что такое чугун?
7. Почему цветные металлы и их сплавы нашли широкое применение в пищевом машиностроении?

8. Что такое силумины? Где они применяются?
9. К каким сплавам относятся латуни?
10. Какие компоненты входят в состав пластмасс?

## Тема 2. Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств

### Практическое занятие 1

1. Что называется аппаратурно-технологической схемой перерабатывающего производства?
2. На какие участки подразделяется аппаратурно-технологическая схема любого перерабатывающего производства?
3. Какие этапы включает в себя процесс переработки зерна в крупу?
4. Какие процессы предусматривает подготовка зерна к переработке в крупу?
5. Сколько систем сепарирования предусмотрено при переработке зерна проса в крупу?
6. Где происходит отделение минеральных примесей из зерна проса при его переработке в пшено?
7. Какое оборудование применяется для шелушения проса?
8. Где в аппаратурно-технологической схеме производства макарон предусмотрено приготовление теста? Какие компоненты входят в его состав?
9. Какое оборудование применяется для формования макаронных изделий?
10. Для чего применяются накопители-стабилизаторы при производстве макаронных изделий?

## Тема 3. Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям

### Практическое занятие 2

1. Для чего в технологическом процессе подготовки зерна к помолу применяются увлажняющие и моечные машины?
2. Чему равна влажность зерна, поступающего на переработку?
3. С чем связано снижение затрат энергии при размоле зерна после его увлажнения до требуемых значений?
4. Как классифицируются увлажнительные машины в зависимости от способа дозирования воды?
5. Назначение машины А1-БМШ.
6. Что из себя представляет ротор машины А1-БМШ? Чему равна его частота вращения?
7. Поясните, за счет чего при работе машины А1-БМШ происходит очищение зерна от надорванных оболочек и частично от зародыша и бород-ки?
8. Чему равен зазор между гонками ротора машины А1-БМШ и ее ситовым цилиндром?
9. Как контролируют расход воды в моечной зоне машины А1-БМШ?
10. Как изменяют уровень воды в моечной зоне машины А1-БМШ?
11. Чему равна норма расхода воды на мойку и смывание шелухи у машины А1-БМШ?
12. На сколько, по сравнению с первоначальной, должна увеличиться влажность зерна после его обработки в машине А1-БМШ?

### Практическое занятие 3

1. Назначение аппаратов для увлажнения зерна А1-БУЗ и А1-БАЗ.
2. Место установки аппаратов для увлажнения зерна А1-БУЗ и А1-БАЗ в технологической схеме мукомольных заводов.
3. Чему равен удельный расход воды в аппаратах А1-БУЗ и А1-БАЗ?
4. Назначение и общее устройство металлокерамического фильтра аппарата А1-БУЗ.
5. Принцип работы мембранного регулирующего вентиля аппарата А1-БУЗ.
6. Почему зерно в увлажнительный аппарат А1-БУЗ необходимо подавать при помощи дозатора?
7. Чем различаются форсунки в увлажнительных аппаратах А1-БУЗ и А-БАЗ?
8. Поясните принцип работы индикатора наличия зерна в увлажнительном аппарате А-БУЗ.
9. На какую величину повышается влажность зерна в аппаратах А1-БУЗ и А-БАЗ?
10. Поясните сущность процесса «отволаживания» зерна. Какова его продолжительность?

### Практическое занятие 4

1. Назовите способы очистки поверхности зерна перед его переработкой в муку.
2. Как классифицируются обочные машины по типу поверхности рабочего цилиндра?
3. Как оценивают технологическую эффективность очистки поверхности зерна в обочных машинах?
4. Какие факторы влияют на производительность обочных машин?
5. Каковы устройство и принцип работы обочной машины ЗНМ-5?
6. Как регулируют частоту вращения бичевого вала обочной машины ЗНМ-5?
7. Как осуществляется выпуск относов из аспирационно-осадочного устройства машины ЗНМ-5?
8. От чего зависит удельный расход энергии в обочных машинах?

### Практическое занятие 5

1. Как классифицируются машины для мойки растительного сырья по типу устройств, перемешивающих отмываемые объекты?
2. Как классифицируются машины для мойки растительного сырья по способу воздействия моечной среды?
3. Каким требованиям должны соответствовать машины для мойки растительного сырья?

4. Какие виды моечных машин вы знаете?
5. Поясните принцип работы барабанной моечной машины.
6. Почему ограничена частота вращения барабана моечной машины?
7. Как осуществляется удаление тяжелых примесей из картофелемойки КММ-60?
8. Как устроена и работает линейная моечная машина КУМ-1?
9. Что предусмотрено для более интенсивной мойки загрязненных продуктов в моечной ванне машин КУМ-1 и КУВ-1?
10. От каких параметров зависит производительность линейной моечной машины?
11. Каким образом можно интенсифицировать процесс мойки пищевого растительного сырья?

#### Тема 4. Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов

##### Практическое занятие 6

1. С какой целью проводится измельчение сырья и полуфабрикатов в технологических процессах перерабатывающих производств?
2. Для чего предназначены вальцовые дробилки, используемые в пищевых производствах?
3. Поясните принцип работы вальцовых дробилок.
4. От чего зависит эффективность измельчения зерновых продуктов вальцами с рифленой поверхностью?
5. Какими параметрами характеризуется профиль рифлей вальцов дробилки?
6. Общее устройство вальцевого станка А1-БЗН.
7. Для чего в вальцовых станках медленновращающийся валец имеет возможность перемещаться в направлении перпендикулярном его оси?
8. От чего зависит и каким образом изменяется частота вращения быстро вращающегося вальца в станке А1-БЗН?
9. Для чего служит механизм параллельного сближения вальцов в станке А1-БЗН?
10. Как очищается поверхность вальцов в процессе работы вальцевого станка А1-БЗН?
11. Какие виды усилий испытывает зерно в вальцовых станках?
12. Какую систему охлаждения имеют быстро вращающиеся вальцы?

##### Практическое занятие 8

1. Как классифицируются машины для измельчения мяса?
2. Назначение мясорезательной машины Я2-ФИА.
3. Устройство режущего механизма машины Я2-ФИА.
4. Каким обрезом регулируют степень измельчения мяса и шпика в шпигорезках?
5. Назначение и общее устройство мясорезательных волчков.
6. Устройство и регулировки режущего механизма волчков.
7. Почему витки шнека волчка выполнены с переменным шагом?
8. Каковы преимущества угловых волчков перед обычными?
9. Область применения куттеров.
10. Куттеры какого типа можно использовать в качестве мешалки?
11. Каковы преимущества вакуумных куттеров перед обычными?

#### Тема 5. Оборудование для разделения продуктов переработки

1. Как классифицируется оборудование для разделения жидких пищевых сред?
2. Где применяются отстойники системы Чугунова?
3. Поясните принцип работы отстойников системы Чугунова.
4. Область применения центрифуг с ножевой выгрузкой осадка.
5. Что является основным рабочим органом центрифуг с ножевой выгрузкой осадка?
6. Назначение наружного и внутреннего концентрических барабанов центрифуг со шнековой выгрузкой осадка.
7. Где применяются лопастные центрифуги с центробежной выгрузкой осадка?
8. Поясните принцип работы лопастных центрифуг с центробежной выгрузкой осадка.

#### Тема 6. Оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением

##### Практическое занятие 10

1. Принцип работы тестомесильной машины «Стандарт».
2. Чему равна частота вращения месильного рычага на тестомесильной машине «Стандарт»?
3. Можно ли обеспечивать разную интенсивность замеса теста на различных стадиях процесса тестомесительной машины «Стандарт»?
4. Каков характер движения месильного органа в тестомесильной машине периодического действия?
5. Чем отличается тестомесильная машина Т1-ХТ2А от тестомесильной машины «Стандарт»?
6. Какова вместимость дежи тестомесильных машин «Стандарт» и Т1-ХТ2А?
7. От каких параметров зависит работа, расходуемая на перемещение массы в тестомесильной машине?
8. Каковы основные составляющие мощности привода тестомесильных машин периодического действия?

#### Практическое занятие 11

1. Для выполнения каких технологических операций перерабатывающих производств есть необходимость в перемешивании различных компонентов?
2. Что влияет на выбор способа и оборудования для перемешивания сырья в перерабатывающих производствах?
3. Какие способы перемешивания сырья вы знаете?
4. Какой тип мешалок наиболее распространен в перерабатывающих производствах?
5. Назначение реакторов МЗС-210 и МЗС-316.
6. Устройство реактора МЗС-316.
7. Чем отличаются друг от друга реакторы МЗС-210 и МЗС-316?
8. Устройство и принцип действия лопастной мешалки.
9. Какие параметры влияют на производительность лопастных мешалок?
10. Как размеры и форма лопастей влияют на мощность привода лопастных мешалок?

#### Тема 8. Оборудование для проведения тепломассообменных процессов

1. Назначение и общее устройство дистилляционной установки НД-1250.
2. Поясните, что такое мисцелла?
3. Назначение предварительного трубчатого дистиллятора с восходящей пленкой установки НД-1250.
4. Технологический процесс работы предварительного трубчатого дистиллятора с восходящей пленкой установки НД-1250.
5. Куда и каким образом поступает упаренная мисцелла из предварительного трубчатого дистиллятора?
6. Назначение окончательного дистиллятора установки НД-1250.
7. Принцип работы окончательного дистиллятора установки НД-1250.
8. Устройство пленочной камеры окончательного дистиллятора установки НД-1250.
9. Назначение дезодорационной камеры окончательного дистиллятора установки НД-1250.
10. Какова продолжительность дистилляции мисцеллы в окончательном дистилляторе установки НД-1250?
11. Что такое ректификация?
12. Какое оборудование используется в спиртовой промышленности для выделения спирта-ректификата из бражки?

#### Тема 9. Оборудование для дозирования, розлива, фасования и упаковывания готовой продукции

1. Как классифицируется оборудование для фасования жидких пищевых продуктов?
2. Что является завершающей стадией процесса фасования продукта?
3. В чем состоит разница между фасовочно-укупорочными машинами и фасовочными автоматами?
4. Как подразделяются автоматы для фасования жидких пищевых продуктов в картонную тару?
5. Как классифицируют автоматы для фасования пищевых продуктов в пакеты из полимерных или комбинированных материалов?
6. Что является основной характеристикой фасовочно-упаковочных автоматов?
7. Из каких основных механизмов состоят фасовочно-укупорочные машины для розлива молока и кисломолочных продуктов в стеклянные бутылки?
8. Поясните принцип работы дозирующих устройств для розлива молока и кисломолочных продуктов в стеклянные бутылки по объему жидкости.
9. Поясните принцип работы дозирующих устройств для розлива молока и кисломолочных продуктов в стеклянные бутылки по уровню жидкости.
10. Поясните, как происходит укупоривание стеклянных бутылок алюминиевыми колпачками.

#### Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.

71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 6.3 Комплект тестовых заданий

№ 1 Какое из перечисленного оборудование относится к емкостям общего назначения?

- А. Горизонтальные и вертикальные емкости для хранения молока. Б. Ванны длительной пастеризации.  
В. Сливкосозреватели ванны.  
Г. Охладители емкостного типа.

№ 2 Почему вентиль для регулирования подачи центробежного насоса нельзя устанавливать на линии всасывания?

- А. Возможен подсос воздуха и пенообразование продукта.  
Б. Регулирующий вентиль быстро выходит из строя.  
В. Уменьшаются подача и напор, развиваемый насосом.  
Г. Насос не может работать как самовсасывающий.

№ 3

Почему в расходомерах индукционного типа температура молока ограничивается 60...70°C?

- А. При более высокой температуре в молоке выделяются газы, искажающие показания приборов.  
Б. Ограничения связаны с материалом, из которого изготовлен датчик расходомера (фторопласт).  
В. Молоко с более высокой температурой в качестве сырья не используется.  
Г. Такого ограничения в применяемых расходомерах не существует. Тест № 4  
Какова средняя продолжительность работы дисковых фильтров без разборки?

- А. 0,5...1,0 ч.  
Б. 1,5...2,0 ч.  
В. 2,5...3,0 ч.  
Г. 5,0...6,0 ч.

№ 5

При какой температуре проводят гомогенизацию молока?

- А. 2...10°C.  
Б. 15...35°C.

1 Тестируемому необходимо выбрать один правильный ответ (дополнить утверждение) из предлагаемых вариантов.

- В. 45...85°C.  
Г. 90...110°C.

№ 6

Чему равно расстояние между тарелками барабана сепаратора-сливкоотделителя?

- А. 0,4...0,45 мм.  
Б. 1...2 мм.  
В. 0,4...0,45 см.  
Г. 1...2 см.

№ 7

Какая система охлаждения использована в резервуарах-охладителях типа РПО?

- А. Змеевиковая.  
Б. Оросительная.  
В. Испарительная.  
Г. Рубашечная.

№ 8

При помощи чего проталкивается продукт в пластинчатом аппарате и выдерживателе установки для стерилизации молока А1-ОПЖ?

- А. Двух центробежных насосов.



- Б. Одного центробежного насоса.
- В. Гомогенизатора.
- Г. Молочного насоса и гомогенизатора.

№ 9

При какой температуре продукт поступает в камеру вакуум-дезодорационной установки?

- А. 75...95°C.
- Б. 40...45°C.
- В. Ю0...120°C.
- Г. 30...35°C.

№ 10

Как в автоматах для розлива молока в пакеты в форме тетраэдра стерилизуется внутренняя поверхность пакетов?

- А. При помощи бактерицидной лампы.
- Б. При помощи лампы инфракрасного излучения.
- В. Обработкой горячим паром.
- Г. Обработкой пероксидом водорода.

№11

Какой из перечисленных насосов нельзя включать при отсутствии в его рабочей камере перекачиваемой жидкости?

- А. Шланговый насос.
- Б. Мембранный насос.
- В. Винтовой насосный агрегат.
- Г. Насос высокого давления К5-ОНВ.

№ 12

Для чего в напорной линии перед шестеренным счетчиком установлен воздухоотделитель?

- А. Для уменьшения погрешности измерений.
- Б. Для расширения диапазона измерений.
- В. Для промывки счетчика при техническом обслуживании.
- Г. Для регулирования давления в напорной линии.

№ 13

Каково допустимое повышение температуры хранимого в емкостях-термосах молока через сутки и при разности температур окружающей среды и продукта 21 °С?

- А. 5°C.
- Б. 10°C
- В. 15°C.
- Г. 2°C.

№ 14

Назовите эффективный метод очистки молока от частиц плотностью 0,8...0,9 г/см<sup>3</sup>.

- А. При помощи центрифуги.
- Б. Отстаивание.
- В. При помощи центробежного молокоочистителя.
- Г. При помощи фильтра.

Тест № 15

На какую температуру перерабатываемого продукта рассчитаны сепараторы для получения высокожирных сливок?

- А. 4...10°C.
- Б. 25...35°C.
- В. 40...45°C.
- Г. 65...95°C.

№ 16

Для чего гомогенизаторы клапанного типа комплектуют трехплунжерными насосами?

- А. Для повышения давления гомогенизации.
- Б. Для более надежного дробления слипающихся частиц продукта.
- В. Для выравнивания потока молока, поступающего в гомогенизирующую головку.
- Г. Для уменьшения амплитуды колебаний стрелки манометра.

№ 17

В какие из перечисленных пастеризационных установок молоко подается практически без напора?

- А. Трубчатые.
- Б. Пластинчатые.
- В. С секцией инфракрасного нагрева продукта.
- Г. С обработкой продукта ультрафиолетовыми лучами.

№ 18

Каким образом подогревается молоко в установке типа ОПФ-1?

- А. При помощи пластин, с одной стороны которых движется молоко, а с другой — перегретый пар.
- Б. Молоко впрыскивается в среду очищенного, перегретого пара.
- В. При помощи пластин, с одной стороны которых движется молоко, а с другой — вода, подогретая паром.
- Г. Перегретый очищенный пар смешивается с молоком в специальном устройстве.

Тест № 19

С какой частотой перемещается при работе формующий стол фасовочно-упаковочного автомата АРМ?

- А. 5...10 мин-1.
- Б. 10...20 с-1.
- В. 10...20 ч-1.
- Г. 100...200 мин-1.

№ 20

Для чего в емкости для хранения молока служит воздушный клапан?

- А. Впускает и выпускает воздух при опорожнении и заполнении емкости молоком.
- Б. Ограничивает заполнение емкости до определенного уровня.
- В. Для откачивания воздуха при вакуумировании емкости.
- Г. Уменьшает пенообразование при заполнении емкости молоком.

Тест № 21

Какова допустимая температура продукта, с которым могут работать центробежные насосы?

- А. 40°C.
- Б. 60°C.
- В. 120°C.
- Г. 90°C.

№ 22

Для чего в счетчике с кольцевым поршнем служит магнитная муфта?

- А. Для герметизации соединения счетчика с трубопроводом.
- Б. Для передачи движения поршня счетному механизму.
- В. Для наведения ЭДС в первичном преобразователе импульсов.
- Г. Для фиксации поршня относительно измерительной камеры.

Тест № 23

Как переводится сепаратор-нормализатор в режим работы сепаратора-сливкоотделителя?

- А. Полностью открывается дроссель, регулирующий выход сливок.
- Б. Установкой в барабан сепаратора сменной шайбы.
- В. Заменой верхней разделительной тарелки в барабане сепаратора.
- Г. Частично закрывается дроссель, регулирующий выход обезжиренного молока.

№ 24

Сколько секций теплообменных пластин в пастеризационно-охладительной установке типа ОПФ-1?

- А. Две.
- Б. Пять.
- В. Семь.
- Г. Три.

№ 25

В какой из перечисленных пастеризационных установок удельный расход пара на тепловую обработку молока наименьший?

- А. Ванна длительной пастеризации.
- Б. Универсальная емкость-теплообменник.
- В. Трубчатая пастеризационная установка.
- Г. Пластинчатая пастеризационно-охладительная установка.

Тест № 26

Чему равен коэффициент рекуперации тепла в наиболее распространенных пластинчатых пастеризационно-охладительных установках?

- А. 0,8...0,85.
- Б. 0,1...0,2.
- В. 1,0.
- Г. 0,4...0,5.

№ 27

Какое из перечисленного оборудования относится к емкостям специального назначения?

- А. Молокоприемные баки.
- Б. Горизонтальные и вертикальные емкости-термосы.
- В. Вакуумированные молочные цистерны.
- Г. Ванны длительной пастеризации молока.

№ 28

В каком насосе предусмотрена возможность вращения ротора в обоих направлениях?

- А. Роторный насос с гибким рабочим органом.

- Б. Винтовой насосный агрегат.
- В. Роторный насос с внешним зацеплением.
- Г. Роторный насос с внутренним зацеплением.

№ 29

Каким конструктивным параметром определяется диапазон измерений электромагнитного расходомера?

- А. Толщиной электроизоляции первичного преобразователя импульсов.
- Б. Диаметром условного прохода первичного преобразователя.
- В. Расстоянием между электродами первичного преобразователя.
- Г. Характеристикой магнитного поля, создаваемого электромагнитом.

№ 30

За счет чего выводятся сливки из барабана сепаратора-сливкоотделителя закрытого (герметичного) типа?

- А. За счет напора, создаваемого вращающимся барабаном.
- Б. За счет напора насоса, подающего молоко в сепаратор.
- В. За счет давления, создаваемого на входе сепаратора специальным напорным устройством.
- Г. За счет давления, создаваемого напорным диском приемно-выводного устройства.

№ 31

С какой целью в разливочном блоке, дозирующем продукт по уровню, предусмотрена регулировка величины разрежения?

- А. Для регулирования уровня наполненной бутылки.
- Б. Для регулирования объема разовой дозы.
- В. Для промывки автомата при техническом обслуживании.
- Г. Для розлива продуктов разной вязкости (молоко, кефир, ряженка, сливки и т.д.).

Тест № 32

В каком из перечисленных случаев самовсасывающий центробежный насос не может работать без предварительного залива жидкости во всасывающий трубопровод?

- А. При высоте всасывания более 1 м.
- Б. При температуре перекачиваемого продукта более 50°C.
- В. При длине напорного трубопровода более 5 м.
- Г. При отсутствии в составе насоса воздухоотделителя.

Тест № 33

Каким образом выводятся продукты сепарирования в сепараторах полужакрытого типа?

- А. Под давлением 10...15 кПа.
- Б. Самотеком, без давления.
- В. Под давлением 50...60 кПа.
- Г. Под давлением 250...300 кПа.

№ 34

От чего зависит скорость перемещения обрабатываемого продукта в трубчатых тепловых аппаратах?

- А. От длины теплообменного аппарата.
- Б. От числа пакетов теплообменного аппарата.
- В. От числа молочных насосов, входящих в установку.
- Г. От производительности установки.

№ 35

Какова температура пастеризации молока в установке ОПФ-1-300?

- А. 150±5°C.
- Б. 92±2°C.
- В. 74±2°C.
- Г. 62±2°C.

Тест № 36

В каких случаях при дозировании продукта по объему в автоматах для розлива молока в бутылки возможно наполнение их ниже нормы?

- А. При наполнении бутылки, высота которой несколько больше стандартной.
- Б. При наполнении бутылки, высота которой несколько меньше стандартной.
- В. При наполнении бутылки нестандартной формы.
- Г. При нахождении постороннего предмета в мерном стакане или недостаточном уровне молока в баке.

№ 37

При какой скорости транспортирования молока по трубопроводу потери молочного жира минимальные?

- А. 0,4...0,5 м/с.
- Б. 1,0...1,2 м/с.
- В. 2...2,5 м/с.

Г. 5...10 м/с.

№ 38

Каким образом регулируют подачу роторного насоса с внешним зацеплением?

- А. При помощи перепускного клапана.
- Б. При помощи регулирующего вентиля.
- В. Изменением частоты вращения ротора.
- Г. Перемещением крышки с серповидным выступом.

№ 39

Для чего в сепараторах-сливкоотделителях открытого типа предусмотрена регулировка вертикального вала по высоте?

- А. Для обеспечения попадания вытекающих из отверстий в барабане сливок и обезжиренного молока в соответствующие распределительные камеры.
- Б. Для уравнивания барабана.
- В. Для совмещения напорных дисков камер сливок и обезжиренного молока с отводными трубками приемно-выводного устройства.
- Г. Для компенсации износа соединения вала с барабаном.

№ 40

Какой конструктивный параметр пастеризационно-охлаждающей установки определяет продолжительность выдержки продукта при температуре пастеризации?

- А. Число пластин в теплообменном аппарате.
- Б. Вместимость выдерживателя.
- В. Тип теплообменных пластин.
- Г. Число рабочих секций в теплообменном аппарате.

№ 41

Для чего в автоматах для фасования и упаковывания плавленого сыра в полистироловые стаканчики М6-АРИ предусмотрен вакуум-насос?

- А. Для обеспечения работы вакуум-головок, подающих стаканчики и крышки на карусель автомата.
- Б. Для вакуумирования продукта в процессе его упаковки.
- В. Для обеспечения работы дозатора продукта.
- Г. Для подачи и наклеивания этикеток.

№ 42

Какова допустимая скорость транспортирования молока по трубопроводу?

- А. 0,4...0,5 м/с.
- Б. 1,0...1,2 м/с.
- В. 1,9...2,0 м/с.
- Г. 4,5... 10 м/с.

№ 43

Сколько секций теплообменных пластин в установке для стерилизации молока А1-ОПЖ?

- А. Пять.
- Б. Семь.
- В. Три.
- Г. Четыре.

№ 44

В каком разливочно-упаковочном автомате коробки свариваются подплавленной горячим воздухом полиэтиленовой пленкой?

- А. Молокоразливочном автомате М6-ОРЗ-Е.
- Б. Разливочно-упаковочном автомате системы «Пюр-Пак».
- В. Автомате фирмы АКМА.
- Г. Автомате М6-АРУ.

№ 45

В каком случае продолжительность наполнения и опорожнения автомолцистерны одинаковы?

- А. При выполнении этих операций при помощи насоса.
- Б. При небольшой вместимости автомолцистерны.
- В. Когда автомолцистерна заполняется за счет вакуума, опорожняется — самотеком.
- Г. При большой вместимости автомолцистерны.

№ 46

Какой из перечисленных факторов является определяющим в повышении коэффициента полезного действия пластинчатой пастеризационно-охлаждающей установки?

- А. Предварительная очистка молока.
- Б. Наличие автоматического электрогидравлического клапана.
- В. Применение специальной стали для теплообменных пластин.
- Г. Наличие секций регенерации тепла.

№ 47

Каким образом регулируют скорость движения молока в напорных трубопроводах?

- А. Изменением числа закладных деталей.
- Б. При помощи регулятора давления в воздушной системе.
- В. Подачей молока в регулируемую емкость.
- Г. Путем изменения диаметра начального участка трубопровода.

Тест № 48

Какова (ориентировочно) продолжительность нахождения обрабатываемого молока в двухцилиндровой пастеризационной установке трубчатого типа?

- А. 20...25 с.
- Б. 1...2 мин.
- В. 4...5 мин.
- Г. 1...2 с.

№ 49

Каким образом при заполнении автомолцистерны молоком можно исключить его вспенивание?

- А. Пониженным давлением в цистерне.
- Б. Повышенным давлением в цистерне.
- В. Путем установки на патрубке молокопровода пеногасителя.
- Г. Путем нижнего расположения молокопровода.

№ 50

Каким образом в пастеризационно-охладительной установке исключается доступ воздуха к продукту и его вспенивание?

- А. Благодаря особой конструкции молочного насоса.
- Б. При помощи воздушного клапана, расположенного между молочным насосом и теплообменным аппаратом.
- В. Благодаря особым уплотнительным прокладкам в теплообменном аппарате.
- Г. Путем поддержания определенного уровня молока в уравнительном баке установки.

№ 51

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.

№ 52

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.

53

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 маслообра-ботнике.
- Г. Изменением температурного режима работы маслообразователя.

54

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.

55

Для чего в заквасочнике Гб-03-40 внутри ванны наряду с парораспределительной головкой смонтирован 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.

56

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).

57

От чего зависит жирность творога при раздельном 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.

58

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.

59

Какова температура мороженого, выходящего из фризера?

- А. 2...5°C.
- Б. 0...-3°C.
- В. -20...-24°C.
- Г. -5...-6°C.

60

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.

61

При выработке какого масла производительность маслообразователя наименьшая?

- А. Бутербродного.
- Б. Сладкосливочного.
- В. Любительского.
- Г. Крестьянского.

62

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

- А. 0,5 с.
- Б. 2,0...2,5 с.
- В. 20...25 с.
- Г. 40...60 с.

63

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.

64

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 уравнивательный бак.

65

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

- А. Четыре.
- Б. Один.
- В. Два.
- Г. Три.

66

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.

67

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.

Тест № 78

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.

69

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.

70

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.

71

Какова частота электрического тока в аппарате для оглушения свиней ФЭОС-У4?

- А. 50 Гц.
- Б. 220 Гц.
- В. 1000 Гц.
- Г. 2400 Гц.

72

Под каким углом между собой расположены пластинчатые ленты в фиксирующем конвейере Г2-ФПКФ?

- А. 180°.
- Б. 90°.
- В. 50°.
- Г. 10°.

73

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.

74

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.

75

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.

76

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.

77

В зависимости от какого из перечисленных параметров настраивают реле времени душирующего устройства В2-ФКУ/6?

- А. Давление моещей жидкости.
- Б. Масса туши животного.
- В. Продолжительность прохождения туши через устройство.
- Г. Загрязненность туши.

78

Чем различаются вертикальный и горизонтальные валы моечной машины К7-ФМД?

- А. Рабочей длиной.
- Б. Конструкцией рабочих органов.
- В. Частотой вращения.
- Г. Диаметром.

79

При какой температуре воды шпарят свиные туши?

- А. 25...40°C.
- Б. 63...65°C.
- В. 80...90°C.
- Г. 115...125°C.

80

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. Тест № 121

81.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.

82

Тянущим органом при съемке шкур в установке ФСБ служит:

- А. Двурогий крюк.
- Б. Каретка фиксатора.
- В. Рабочий палец барабана.
- Г. Цепь конвейера.

83

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.

84

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.

85



Как располагается туша в люльке шпарильного конвейеризованного чана К7-ФШ2-К?

- А. Вертикально, головой вниз.
- Б. Горизонтально, брюшной частью вниз.
- В. Вертикально, ногами вниз.
- Г. Горизонтально, брюшной частью вверх.

86

Сколько свиных туш можно одновременно обрабатывать в шпарильном конвейеризованном чане К7-ФШ2-К?

- А. Две.
- Б. Пять.
- В. Десять.
- Г. Двадцать.

87

Для чего служит механизм синхронизации в шпарильном конвейеризованном чане К7-ФШ2-К?

- А. Удерживает обрабатываемую тушу от всплывания.
- 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.

88

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.

89

Скорость съёмки шкур с туш свиней в наибольшей степени зависит от:

- А. Возраста животных.
- Б. Упитанности животных.
- В. Породы животных.
- Г. Конструкции установки.

90

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.

91

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.

92 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.

№ 93

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.

94

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.

95

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.

№ 96

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.

№ 97

Каким образом создают избыточное давление в автоклаве Б6-КА2-В-2 при стерилизации консервов с противодействием?

- 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.

№ 98

Какой из перечисленных типов шприцев может работать как шприц-дозировщик?

- А. Шнековый.
- Б. Эксцентриково-лопастной.
- В. Вакуумный.
- Г. Поршневой (гидравлический).

№ 99

Какое оборудование применяют для окончательного измельчения мясного сырья при изготовлении сосисок?

- А. Куттер.
- Б. Гомогенизатор.
- В. Дезинтегратор.
- Г. Двухкаскадную измельчающую машину.

№ 100

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.

№ 101

Какой из перечисленных типов шприцев относится к периодически действующему?

- А. Шнековый.
- Б. Эксцентриково-лопастной.
- В. Поршневой.
- Г. Вакуумный.

№ 102

При какой температуре происходит горячее копчение колбасных изделий?

- А. 35...50°C.
- Б. 60...80°C.
- В. 85...100°C.
- Г. 120...150°C.

№ 103

Какова температура воздуха в низкотемпературных сборных холодильных камерах?

- А. 0...-5°C.
- Б. 0...8°C.
- В. -22...-24°C.
- Г. -16...-18°C.

№ 104

При каком вакууме работают шприцы?

- А. 1...10 кПа.
- Б. 10...80кПа.

В. 100...150 кПа.

Г. 10...20 МПа.

№ 105

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.

№ 106

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.

№ 107

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.

№ 108

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.

№ 109

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. Тест № 176

110 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.

№ 111

С какой частотой вращаются рабочие органы фаршемешалок?

А. 1...2 мин<sup>-1</sup>.

Б. 0,5...1 с<sup>-1</sup>.

В. 10...20 с<sup>-1</sup>.

Г. 3000...5000 мин<sup>-1</sup>.

№ 112

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.

№ 113

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.

№ 114

Что принято за условную банку?

А. Жестяная банка вместимостью 500 мл.

Б. Жестяная банка вместимостью 353,4 мл.

В. Стеклобанка вместимостью 1 л.

Г. Стеклобанка вместимостью 500 мл.

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

#### 6.4 Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач

Задача 1

Определить количество цепных элеваторов подъема на путь обескровливания производительностью 300 голов в час для линии убоя мелкого рогатого скота и разделки туш производительностью 4000 голов в смену. Длительность смены 8 ч.

Задача 2

Определить длину конвейера для обескровливания линии убоя крупного рогатого скота и разделки туш производительностью 1000 голов в смену.

Задача 3

Определить количество прессов для отжатия шквары (N), если сменное количество шквары (A) 3000 кг, длительность смены (T) 8 ч, производительность прессы (q) 200 кг/ч. Число циклов (C) 1.

Задача 4

Определить количество отстойников (N), если количество жира в смену (A) 9200 кг, продолжительность отстаивания (t) 6 ч, продолжительность смены (T) 8 ч, вместимость отстойника (g) 650 кг.

Задача 5

Определить длину чана для охлаждения жирно-сырья, если количество сырья проходящего через чан в смену (A) 1400 кг, продолжительность

Задача 6:

Определить площадь холодильной камеры для охлаждения мяса (без площади на воздухоохладитель), если в смену поступает на охлаждение 60000 кг мяса. Норма нагрузки на пол составляет 200 кг/м<sup>2</sup>. Длительность процесса охлаждения 24 ч.

Задача 7

Определить полезную длину подвесных путей в камерах охлаждения парного мяса при поступлении в смену 20000 кг. Длительность охлаждения составляет 16 ч, норма нагрузки на 1 м подвесного пути 250 кг/м, длительность смены 8 ч.

Задача 8

Рассчитать число камер для выработки в смену 6000 кг отдельной колбасы 1 сорта. Средняя нагрузка данного вида колбасы на одну раму 220 кг, длительность одного цикла 130 мин.

Задача 9

Рассчитать потребное количество стационарных четырех рамных копильных камер. Цех вырабатывает в смену 1080 кг московской колбасы высшего сорта. Средняя нагрузка на одну раму составляет 135 кг.

Задача 10

Определить количество моек для производства желатина при поступлении 6 тонн сырья. Продолжительность работы цеха (T) 8 ч. Продолжительность промывки (t<sub>1</sub>) 4 ч, продолжительность нейтрализации (t<sub>2</sub>) 1 ч, продолжительность второй промывки (t<sub>3</sub>) 3 ч.

Критерии оценивания

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– использование дополнительного материала;

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания);

«отлично»	обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 6.5. Темы заданий для работы в малых группах

1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.
2. Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств
3. Оборудование для переработки продукции растениеводства
4. Расчёт технологического оборудования для переработки продукции растениеводства
5. Оборудование для транспортирования, приемки и хранения молока и молочных продуктов
6. Классификация устройств для очистки сепарирования и гомогенизации
7. Оборудование для тепловой обработки молока
8. Технологический расчет оборудования для переработки молока
9. Оборудование для уоя скота
10. Оборудование для посола мяса и формования мясных продуктов.
11. Оборудование для холодильной обработки мяса
12. Технологический расчет оборудования для переработки мяса

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
  - степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
  - способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
  - качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
  - правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
- Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.