



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
В.Г. Зиганшин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Технологическое оборудование для хранения и переработки
продукции животноводства»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции»

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Кашапов И.И., ст. преподаватель

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и
оборудования в агробизнесе 27 апреля 2020 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой, к.т.н., доц.

Халиуллин Д.Т.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института
механизации и технического сервиса 12 мая 2020 г. (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент

Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:

Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол ученого совета ИМ и ТС № 10 от 14 мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции животноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-2. Способен обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.		
ПКС-2.1	Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии хранения и переработки продукции животноводства Уметь: обосновывать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства Владеть: навыками эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты	Оценки сформированности компетенций				Дисциплины (раздел) учебного плана
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-2. Способен обеспечивать эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.						
ПКС-2.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии хранения и переработки продукции животноводства	Уровень знаний в современных технологиях хранения и переработки продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний в современных технологиях хранения и переработки продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в современных технологиях хранения и переработки продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в современных технологиях хранения и переработки продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции животноводства
	Уметь: обосновывать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки	При решении стандартных задач эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки	Продemonстрированы основные умения, решения типовых задачи эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи эффективного использования машин и	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции	

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты	Оценки сформированности компетенций				Дисциплина (раздел) учебного плана
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	продукции животноводства	продукции животноводства не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	переработки продукции животноводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	оборудовании для хранения и переработки продукции животноводства с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	животноводства с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	<i>Владеть:</i> навыками эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства	При решении стандартных задач эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки продукции животноводства без ошибок и недочетов	

6

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

7

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами
достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПКС-2.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	№ 1–86 вопросы в тестовой форме № 1–18 билеты в письменной форме

Тестовые задания для проведения зачета

- В пастеризационно-охладительной установке доступ воздуха к продукту и его вспенивание исключается
 - за счет особой конструкции молочного насоса;
 - за счет поддержания определенного уровня молока в уравнительном баке установки;
 - за счет клапана, расположенного между молочным насосом и теплообменным аппаратом;
 - за счет особых уплотнительных прокладок в теплообменном аппарате.
- Длительность обработки продукта в двухцилиндровой пастеризационной установке трубчатого типа составляет (ориентировочно)
 - 20 – 25 с;
 - 1 – 2 мин;
 - 4 – 5 мин;
 - 1 – 2 с.
- Число секций теплообменных пластин установки для стерилизации молока А1-ОПЖ составляет
 - семь;
 - пять;
 - три;
 - четыре.
- Продукты сепарирования у сепараторов полузакрытого типа выводятся
 - под давлением 10 – 15 кПа;
 - самотеком, без давления;
 - под давлением 250 – 300 кПа;
 - Возможность вращения ротора в обоих направлениях предусмотрена у
 - роторных насосов с гибким рабочим органом;
 - винтового насосного агрегата;
 - роторного насоса с внешним зацеплением;
 - Перевод сепаратора – нормализатора в режим работы сепаратора – сливкоотделителя осуществляется
 - полным открытием дросселя, регулирующего выход сливок;
 - изменением производительности сепаратора установкой в барабан сменной шайбы;
 - заменой верхней разделительной тарелки в барабане сепаратора;

- Молоко в камеру вакуум – дезодорационной установки поступает при температуре
 - 75 – 95°C;
 - 40 – 45°C;
 - 100 – 120°C;
 - 30 – 35 °C.
- Вентиль для регулировки подачи центробежного насоса нельзя устанавливать на линии всасывания
 - потому что в этом случае возможен подсос воздуха и пенообразование продукта;
 - потому что регулирующий вентиль в этом случае быстро выходит из строя;
 - потому что в этом случае уменьшаются подача и напор насоса;
 - потому что в этом случае насос не может работать как самовсасывающий.
- Из перечисленного оборудования к резервуарам общего назначения относятся
 - горизонтальные и вертикальные резервуары – термосы;
 - ванны длительной пастеризации;
 - сливкосозревательные ванны;
 - охладители резервуарного типа.
- В автоматах для розлива молока в пакеты в форме тетраэдра внутренняя поверхность пакетов стерилизуется
 - с помощью бактерицидной лампы;
 - с помощью лампы инфракрасного излучения;
 - обработкой горячим паром;
 - обработкой перекисью водорода.
- Плавление сырной массы происходит при температуре
 - 30 – 40°C;
 - 50 – 55°C;
 - 105 – 115°C;
 - 85 – 90°C.
- Сушка продукта осуществляется при давлении ниже атмосферного в сушилках
 - ленточных;
 - барабанных;
 - с «кипящим» (псевдосжиженным) слоем;
 - сублимационных.
- Отделение сыворотки от творога на установке УПТ происходит за счет
 - самопрессованием под действием силы тяжести мешочков с творожным ступком;
 - центробежной силы, возникающей при вращении барабана;
 - периодической смены направления вращения барабана;
 - специального пружинного подпрессовывающего устройства.
- Молоко перед сушкой обрабатывается в гомогенизаторе в следующих сушилках
 - в распылительных с центробежными распылителями;
 - в сушилках для обработки высоковязких молочных продуктов;
 - в распылительных форсуночных;
 - в сушилках с «кипящим» (псевдосжиженным) слоем.
- Степень взбитости мороженого во фризере непрерывного действия Бб – ОФ2 – Ш регулируется
 - частотой вращения двух последовательно установленных шестеренных насосов;
 - регулировкой давления в цилиндре фризера с помощью клапана противодавления;

- 3) частотой вращения вала взбивающего устройства;
- 4) подачей воздуха воздушным клапаном.
16. Частота вращения режуще-вымешивающего инструмента в аппаратах для выработки сырного зерна регулируется с целью
 - 1) обработки сычужного сгустка различной консистенции;
 - 2) повышения производительности аппарата;
 - 3) ускорения выделения сыворотки из сгустка;
 - 4) выработки различных видов сыра.
17. Степень взбитости мороженого во фризерах периодического действия регулируется
 - 1) с помощью клапана подачи воздуха, установленного в дозаторе фризера;
 - 2) с помощью терморегулятора, регулировкой температуры получаемого мороженого;
 - 3) частотой оборотов мешалки;
 - 4) сменными рабочими органами мешалки.
18. Текстуратор в маслоизготовителе непрерывного действия служит для
 - 1) обработки масляного зерна и превращения его в пласт с необходимой структурой;
 - 2) механической и тепловой обработки сливок перед поступлением их в сбиватель;
 - 3) отделения пахты от промывочной воды;
 - 4) образования из сливок масляного зерна.
19. Закалка мороженого происходит при температуре
 - 1) -5 – -6 °C;
 - 2) -20 – -35 °C;
 - 3) -40 – -60 °C;
 - 4) -60 – -70 °C.
20. Сколько оборотов в процессе своей работы делает многосекционный творогоизготовитель непрерывного действия?
 - 1) десять;
 - 2) три;
 - 3) пять;
 - 4) семь.
21. Однокорпусная вакуум – выпарная установка на непрерывный или периодический режим работы настраивается
 - 1) с помощью перегородок расположенных в верхней и нижней крышках калоризатора;
 - 2) с помощьюшибера, установленного на соединительной трубе между калоризатором и паротделителем;
 - 3) переключением трехходового крана, расположенного на выходе из паротделителя;
 - 4) за счет включения в работу одного или двух эжекторов.
22. При использовании сыродельных ванн большой вместимости для формирования натуральных сыров применяется способ
 - 1) из пласта;
 - 2) наливом;
 - 3) насыпью;
 - 4) комбинированный.
23. Число рабочих цилиндров охладителя творога 209 – ОТД – 1:
 - 1) четыре;
 - 2) один;
 - 3) два;
 - 4) три.
24. Время нахождения молока на вальце в агрегате СДА – 250 находится в пределах
 - 1) 0,1 – 0,5 с;
 - 2) 2,0 – 2,5 с;
 - 3) 20 – 25 с;
 - 4) 40 – 60 с.
25. Жирность масла при его получении методом преобразования высокожирных сливок регулируется
 - 1) добавлением воды или пахты при обработке масляного пласта;
 - 2) жирностью исходного сырья;

- 3) временем обработки масляного зерна в маслообработнике;
- 4) температурным режимом работы маслообразователя.
26. Содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителях периодического действия регулируется
 - 1) добавлением свежих сливок в образующееся масляное зерно;
 - 2) добавлением воды или пахты в сливки перед их взбиванием;
 - 3) дозированием воды или пахты в процессе обработки масляного пласта;
 - 4) степенью заполнения маслоизготовителя сливками.
27. Маслоизготовитель периодического действия оснащаются двухскоростным приводом для
 - 1) выработки различных сортов масла;
 - 2) переработки разного по качеству сырья;
 - 3) обеспечения разного воздействия на сливки и масляное зерно в процессе их сбивания;
 - 4) получения различной производительности маслоизготовителя.
28. На производительность фризера Б6 – ОФ2 – III наибольшее влияние оказывает
 - 1) температура исходной смеси мороженого;
 - 2) температура выходящего из фризера мороженого;
 - 3) степень взбитости мороженого;
 - 4) количество поступающего воздуха в цилиндр фризера.
29. Назовите количество и тип рабочих барабанов моечной машины К7 – ФМД для мойки туш
 - 1) три горизонтальных и один вертикальный;
 - 2) два горизонтальных;
 - 3) два вертикальных;
 - 4) два вертикальных и один горизонтальный.
30. Компоненты, являющиеся источником горения факельной горелки ФФГ:
 - 1) бензин и воздух;
 - 2) газ и кислород;
 - 3) керосин и воздух;
 - 4) дизельное топливо и кислород.
31. Барабаны в скребмашине К7 – ФУ2 – III вращаются в
 - 1) одном направлении с одинаковой частотой;
 - 2) разных направлениях с различной частотой;
 - 3) разных направлениях с одинаковой частотой;
 - 4) одном направлении с различной частотой.
32. В скребмашине В2 – ФСИ – 60 обрабатываемая туша совершает вращательное движение
 - 1) за счет скребкового барабана, оснащенного скребками и толкателем;
 - 2) за счет скребковых барабанов, вращающихся с разной частотой в одном направлении;
 - 3) за счет специального вилкообразного захвата, кривошипного механизма и привода;
 - 4) за счет специальной конструкции скребков рабочего барабана.
33. Однополосные стеки для оглушения животных применяются
 - 1) в том случае, когда в убойном цехе повышенная влажность воздуха;
 - 2) при оглушении животных с живой массой свыше 100 кг;
 - 3) в том случае, когда пол является проводником для подвода напряжения;
 - 4) при использовании в аппаратах для оглушения животных тока повышенной частоты.

34. Механизм синхронизации в шпиральном конвейеризированном чане К7 – ФШ2 – К

1) удерживает обрабатываемую тушу от всплывания;
2) обеспечивает работу чана совместно со скребмашиной К7 – ФУ2 – Ш;

3) для синхронизации частоты вращения туши и барабана скребмашины К7 – ФУ2 – Ш;

4) обеспечивает вертикальное положение туши при погрузке ее на общий конвейер.

35. Тянушим органом при съемке шкур в установке ФСБ является

1) двурогий крюк; 3) рабочий палец барабана;

2) каретка фиксатора; 4) цепь конвейера.

36. Скорость движения тяговой цепи установки для съемки шкур с туш крупного рогатого скота А1 – ФУУ регулируется

1) с помощью сменных шестерен в редукторе привода;

2) за счет вариатора скоростей привода;

3) за счет четырехскоростного электродвигателя привода;

4) за счет сменных шкивов ременной передачи привода.

37. Фиксатор с гидравлическим приводом в установке для снятия шкур с туш крупного рогатого скота А1 – ФУУ

1) позволяет осуществлять растяжку задних ног туши;

2) обеспечивает равномерное натяжение туши в процессе съемки с нее шкуры;

3) фиксирует крюк с цепью на снимаемой шкуре;

4) фиксирует тяговую цепь конвейера натуши во время съемки с нее шкуры.

38. Частота электрического тока аппарата для оглушения свиней ФЭОС – У4 составляет

1) 50 Гц; 2) 220 Гц; 3) 1000 Гц; 4) 2400 Гц.

39. Горизонтальные подвесные конвейеры ГК–1 и ГК–11 отличаются

1) скоростью перемещения тягового органа (цепи);

2) несущей способностью рабочих подвесок и их конструкцией;

3) числом приводных и оборотных станций;

4) конструкцией тягового органа и креплением толкающего пальца.

40. Частота вращения рабочей камеры карусельного бокса для оглушения свиней составляет

1) 0,78 1/мин. 2) 1 1/с; 3) 0,5 1/ч; 4) 50 1/мин.

41. Противовес в боксе Г6 – ФБА служит для

1) подъема и опускания входной двери бокса;

2) опускания и подъема пола бокса;

3) работы защелок, удерживающих в нужном положении пол и переднюю дверь бокса;

4) уравнивания массы оглушенного животного.

42. Ориентировочная длительность передувки крови и мойки каждого кровесборника в установке для сбора крови В2 – ФВУ – 100 составляет

1) 5 – 6 мин; 3) 25 – 30 с;

2) 3 – 4 с; 4) 30 – 35 мин.

43. Температура хладагента в морозильных плитах роторного аппарата АРСА – 10 составляет

1) -5°C; 2) -25°C; 3) -80°C; 4) -40°C.

44. Из перечисленных шприцев одноцепочную конструкцию имеет

1) ГШУ – 2; 2) ФКГ – 500; 3) ФШ2 – ЛМ; 4) Е8 – ФНА-01.

45. Рабочий орган машины для массирования мяса Я2 – ФММ вращается с частотой

1) 2 с⁻¹; 2) 10 с⁻¹; 3) 0,17 с⁻¹; 4) 1 мин⁻¹.

46. Из перечисленных волчков частота вращения ножей превышает частоту вращения рабочего шнека у волчка

1) К6 – ФВП – 120; 3) МП – 82;

2) К6 – ФВП – 160; 4) МП – 120.

47. Из перечисленных машин подача мяса в зону резания осуществляется с помощью шнека

1) горизонтальная гидравлическая шпигорезка ГТШМ;

2) мясорезательная машина М6 – ФРД;

3) машина для резки шпика и мяса Я2 – ФИА;

4) измельчитель замороженных мясных блоков Я2 – ФРЗ – М.

48. Температура замораживания продуктов в конвейерных скороморозильных аппаратах регулируется

1) подачей охлаждающего воздуха в аппарат;

2) скоростью перемещения охлаждающего воздуха в аппарате;

3) временем нахождения продукта в аппарате;

4) изменением количества подаваемого в испаритель хладагента.

49. Механической системой загрузки оборудуются

1) фаршемешалки открытого типа;

2) фаршемешалки, с вместимостью резервуара свыше 100 литров;

3) горизонтальные фаршемешалки;

4) вакуумные фаршемешалки.

50. Ороситель в дымогенераторе Д9 – ФД2Г предназначен для

1) увлажнения опилок с целью получения большего количества дыма;

2) подачи жидкого топлива в опилки при их зажигании;

3) обработки продукта, подвергаемого копчению, в случае его перегрева;

4) гашения пламени водой, в случае воспламенения опилок.

51. Дозировочно-закаточный агрегат Б4 – КЛД – 1 относится к

1) карусельному типу непрерывного действия;

2) линейному типу периодического действия;

3) карусельному типу периодического действия;

4) комбинированному типу периодического действия.

52. Степень измельчения мяса в волчках регулируется

1) диаметром отверстий сменных решет;

2) зазором в режущей паре;

3) частотой вращения подающего шнека;

4) частотой вращения измельчающего ножа.

53. Степень измельчения шпика на шпигорезках регулируется

1) расстоянием между дисковыми ножами первого и второго каскада;

2) величиной подачи измельчаемого сырья;

3) частотой вращения вала с серповидным дисковым ножом;

4) расстоянием между ножами, закрепленными в рамке и величиной подачи продукта.

54. Вакуум-упаковочная машина МВУ – 7 относится к типу

1) камерной машины, работающей по беспакетному способу упаковки;

2) линейной машины, работающей по пакетному способу упаковки;

3) бескамерной машины, работающей по беспакетному способу упаковки;

- 4) камерной машины, работающей по пакетному способу упаковки.
55. Ролики первой и второй операций в закаточной машине ЗК9 – 1 – 250 – 2 отличаются
- 1) конструкцией привода;
 - 2) профилем рабочей части;
 - 3) способом крепления к корпусу машины;
 - 4) материалом, из которого они изготовлены.
56. Шприцы работают при величине вакуума
- 1) 1 – 10 кПа;
 - 2) 20 – 80 кПа;
 - 3) 100 – 150 кПа;
 - 4) 10 – 20 МПа.
57. Температура стерилизации консервов в непрерывно действующем гидростатическом стерилизаторе А9 – ФСА регулируется
- 1) температурой воды в камере стерилизации;
 - 2) временем нахождения консервов в камере стерилизации;
 - 3) уровнем воды в камере стерилизации;
 - 4) временем нахождения консервов в камере предварительного подогрева.
58. Для окончательного измельчения мясного сырья при изготовлении сосисок следует применить
- 1) куттер;
 - 2) гомогенизатор;
 - 3) дезинтегратор;
 - 4) двухкаскадную измельчающую машину.
59. Мясные продукты после упаковки подвергаются термообработке (погружение в воду с температурой 75 – 97°C на 1 – 2 с)
- 1) в случае выработки продукта из условно годного мяса;
 - 2) при выработке некоторых видов полуфабрикатов;
 - 3) в случае упаковки продукта в тару, не прошедшую бактерицидную обработку;
 - 4) при упаковке продукта в тару, изготовленную из термоусадочных материалов.
60. Тепловая обработка продукта в установке для стерилизации консервов УСК – 1 осуществляется
- 1) паром;
 - 2) водой, подогреваемой паром;
 - 3) водой, подогреваемой электронагревателями;
 - 4) паровой смесью, распыляемой специальной форсункой.
61. Чем принципиально отличаются гашпили от посолочных чанов?
- 1) материалом, из которого они изготовлены;
 - 2) наличием у гашпелей мешалки;
 - 3) наличием у посолочных чанов загрузочных устройств;
 - 4) у гашпелей имеется привод для вращения их рабочей емкости.
62. Избыточное давление в автоклаве К6–КА2–В–2 при стерилизации консервов с противодавлением создается
- 1) за счет подачи в автоклав пара при закрытом продувном клапане;
 - 2) подачей в автоклав горячей воды под давлением;
 - 3) за счет подачи в автоклав сжатого воздуха;
 - 4) за счет нагрева воды в автоклаве с помощью электронагревателей.
63. Какие средства механизации используются для перемещения молока и молочных продуктов внутри цехов.
- ручные тележки
 - автоцистерны;
 - вакуум – прохода;
 - гужевой транспорт.
64. Укажите основной рабочий орган шлангового насоса

- станина насоса;
- ротор с роликами;
- приводной механизм;
- мерное устройство.

65. Назовите для чего предназначена общая фильтрация молока

- для очистки от металлических примесей;
- от очистки от минеральных примесей;
- для выделения белков из молока.
- для выделения жира из молока.

66. Назовите какую температуру должно иметь молоко направляемое на сепарирование

- 30...350 с;
- 10...150 с;
- 20...250 с;
- 40...450с.

67. Назовите для чего предназначена операция охлаждения молока

- для уничтожения микроорганизмов;
- для замедления жизнедеятельности микроорганизмов;
- для увеличения скорости всплытия микроорганизмов;
- для уменьшения скорости всплытия микроорганизмов.

68. Назовите какое оборудование используется в подготовительных операциях по производству сливочного молока

- маслоизготовители;
- сепараторы – сливоотделители;
- маслообразователи;
- заквасочники.

69. Какие средства механизации используются для перемещения молока и молочных продуктов внутри цехов

- гужевой транспорт;
- самоходные тележки;
- вакуум привода;
- автоцистерны.

70. Укажите самый простой по устройству насос для перекачивания молока и молочных продуктов

- ротационный;
- вихревой;
- центробежный;
- шланговый.

71. Назовите для чего предназначена операция обратный осмос при обработке молока

- для отвода воды из молока;
- для отвода жира из молока;
- для отвода белков из молока;
- для отхода минеральных примесей из молока.

72. Назовите какую температуру должно иметь молоко направляемое на высокотемпературное сепарирования

- 40...650С
- 50...750 С
- 60...850С
- 70...950 С

73. Назовите для чего предназначена операция стерилизация молока
- для замедления жизнедеятельности микроорганизмов
 - для подавления жизнедеятельности микроорганизмов
 - для уничтожения микроорганизмов
 - для удаления посторонних запахов
74. Назовите какой процент жирности имеют сливки при производстве сливочного масла методом сбивания сливок в маслоизготовителях
- 20...30%
 - 30...40%
 - 40...50%
 - 50...60%
75. Какие средства механизации используются для перемещения молока и молочных продуктов внутри цехов
- автоцистерны
 - вакуум – проводы
 - короткие молокопроводы
 - гужевой транспорт
76. Назовите основной рабочий орган мембранного насоса
- редуктор
 - клиноременная передача
 - шатун
 - мембрана
77. Назовите на сколько фракций разделяется молоко при операции сепарирования
- одну
 - две
 - три
 - четыре
78. Назовите для чего предназначена гомогенизация молока
- для получения сливок из молока
 - для вывода металлических примесей из молока
 - раздробления жировых шариков в молоке
 - для получения сливочного масла
79. Назовите для чего предназначена вакуум-термическая обработка молока
- для замедления жизнедеятельности микроорганизмов
 - для подавления
 - для уничтожения
 - для удаления посторонних запахов и привкусов
80. Назовите какое оборудование используется в подготовительных операциях по производству сливочного масла
- емкости для созревания сливок
 - маслоизготовители
 - пресс-фильтры
 - маслообразователи
81. Какие средства механизации используются для перемещения молока и молочных продуктов внутри цехов
- вакуум – проводы
 - гужевой транспорт
 - автоцистерны
 - контейнеры
82. Назовите из какого материала изготавливается мембрана мембранного насоса

- резины
- металла
- кожи
- хлопка

83. Назовите под действием каких сил происходит разделение молока на фракции в сепараторах – сливоотделителях

- сил трения
- центробежных сил
- сил давления
- касательных сил

84. Назовите для чего предназначена операция пастеризация молока

- для замедления жизнедеятельности микроорганизмов
- для кипячения молока
- для уменьшения содержания белков в молоке
- подавления жизнедеятельности микроорганизмов

85. Назовите до какой температуры охлаждают молоко летом

- 0 °C
- 2...4 °C
- 10...120 °C
- -4...-20 °C
- -10...-120 °C

86. Назовите, на сколько процентов заполняется емкость маслоизготовителя периодического действия при производстве сливочного масла

- до 30 %
- до 50 %
- до 70 %
- до 90 %

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил более чем на 50 % вопросов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он ответил на 50 % и менее вопросов.

Комплект типовых заданий для экзамена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Характеристика мясоперерабатывающих предприятий.
2. Дымогенератор.
3. Тех расчет оборудования для упаковывания М и МП.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Классификация оборудования для механической обработки М и МП.
2. Универсальная термокамера.
3. Тех расчет оборудования для приемки, транспортирования и хранения молока.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Методы механического воздействия при обработке на М и МП.
2. Тех расчет оборудования для переработки продуктов убоя скота и птицы.
3. Моечная машина К7-ФМД.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Тех расчет оборудования для измельчения и перемешивания мяса и мясных продуктов.
2. Технология производства сыра.
3. Установка для съемки шкур А1-ФУУ.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Классификация оборудования для тепловой обработки М и МП.
2. Теоретическое обоснование процесса сепарирования.
3. Сепаратор-сливкоотделитель.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Тех расчет оборудования убоя и переработки скота и птицы.
2. Технология и классификация оборудования убоя и переработки скота и птицы.
3. Скребмашина В2-ФСН-60.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Теоретическое обоснование и выбор охладительных машин.
2. Технология переработки продуктов убоя скота и птицы.
3. Машина К6-ФПМ для пластования шпика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Классификация оборудования для производства сливочного масла.
2. Тех расчет оборудования для тепловой обработки мясных продуктов.
3. Печь для опалки туш К7-ФО2-Е.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Технология производства сливочного масла.
2. Теоретическое обоснование и выбор пастеризационных установок.
3. Вакуум-аппарат МЗС-320.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Технология производства творога.
2. Тех расчет оборудования для упаковывания М и МП.
3. Однокорпусная вакуум-выпарная установка.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Классификация оборудования для измельчения и перемешивания мяса и мясных продуктов.

2. Тех расчет оборудования для производства сливочного масла.
3. Пластинчатая пастеризационно-охладительная установка типа ОПФ.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Классификация оборудования для производства творога.
2. Тех расчет оборудования для механической обработки М и МП.
3. Универсальная термокамера.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Классификация оборудования для переработки продуктов убоя скота и птицы.
2. Тех расчет оборудования для измельчения и перемешивания мяса и мясных продуктов.
3. Заквасочник Г6-03-40.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Классификация оборудования для производства сыра.
2. Тех расчет оборудования для измельчения и перемешивания мяса и мясных продуктов.
3. Маслоизготовитель А1-ОЛО/1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Классификация оборудования для измельчения и перемешивания мяса и мясных продуктов.
2. Тех расчет оборудования для переработки продуктов убоя скота и птицы.
3. Творогоизготовитель с прессующими ваннами.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Технология тепловой обработки мясных продуктов.
2. Тех расчет оборудования для производства творога.
3. Конструкции фильтров.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Классификация оборудования для упаковывания М и МП.
2. Теоретическое обоснование и выбор пастеризационных установок.
3. Типы прессов и технологический процесс.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Классификация оборудования для тепловой обработки мясных продуктов.
2. Теоретическое обоснование и выбор охладительных машин.
3. Кристаллизатор-охладитель РЗ-ОКО.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки зачета или экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете или экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

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

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

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

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

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

Курсовой проект оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Общими критериями оценки курсовой являются:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы;
- обоснованность и ценность полученных результатов и выводов, возможность их применения в практической деятельности;
- соответствие формы представления курсовой всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- орфографическая и пунктуационная грамотность;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы.