



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

Директор по учебно-
воспитательной работе, доцент
А.В. Дмитриев
«20» мая 2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.06 – Агринженерия

Направленность (профиль) подготовки
Техника и технологии в агробизнесе

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2021

Составитель: доцент каф. МОА, к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Лукманов Р.Р.
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «11» мая 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Халиуллин Д.Т.
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «14» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент каф. ЭиРМ, к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Шайхутдинов Р.Р.
Ф.И.О.

Согласовано:

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

Яхин С.М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета Института механизации и технического сервиса
№ 10 от «17» мая 2021 года

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 (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	Знать: современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе Уметь: использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	Уровень знаний в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме

4

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки **35.04.06 Агроинженерия**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен эффективно использовать новые технологии, средства механизации и автоматизации технологических процессов в агроинженерии	ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	Знать: современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе Уметь: использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе Владеть: навыками эффективного применения современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе
	ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции Уметь: использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками эффективного применения современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

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».

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
ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	<p>Вопросы к экзамену в тестовой форме по разделам хранения и первичной переработки продукции растениеводства №№ 1...171</p> <p>Вопросы к экзамену в тестовой форме по разделам хранения и первичной переработки продукции животноводства №№ 1...86</p>

ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	<p>Вопросы к экзамену в тестовой форме по разделам хранения и первичной переработки продукции растениеводства №№ 1...171</p> <p>Вопросы к экзамену в тестовой форме по разделам хранения и первичной переработки продукции животноводства №№ 1...86</p>
--	---

**Вопросы к экзамену в тестовой форме
(по разделам хранения и первичной переработки продукции растениеводства)**

1 Процесс сепарирования можно разделить на три вида:

1. а) сортирование; б) фракционирование; в) калибрование;
2. а) фракционирование; б) очистка; в) калибрование;
3. а) разделение; б) сортирование; в) фракционирование.

2 Как называется процесс разделения зерновой смеси?

1. сепарирование;
2. очистка;
3. калибрование;
4. фракционирование.

3 Как называется процесс удаления из зерновой смеси примесей?

1. сепарирование;
2. очистка;
3. калибрование;
4. фракционирование.

5 Как называется процесс разделения откалиброванного зерна на несколько частей по крупности?

1. сепарирование;
2. очистка;
3. калибрование;
4. фракционирование.

6 Перечислите основные задачи сепарирования

1. очистка зерновых смесей от примесей;
2. сортирование зерна на фракции различного качества;
3. сортирование зерна на фракции для отдельной переработки;
4. извлечение готовых продуктов в процессе переработки;
5. сепарирование промежуточных продуктов переработки

7 На чем основан процесс сепарирования зерновой смеси?

1. на сходстве каких либо признаков, определяющих материал;
2. на наличии разницы геометрических размеров материала;
3. на различии каких либо признаков, определяющих материал;

8 **К признакам, определяющим зерновой материал как объект сепарирования, можно отнести:**

1. геометрические размеры зерна;
2. аэродинамические свойства зерна;
3. содержание примесей в основной культуре.

9 **На решетках с какими отверстиями разделяется зерно по ширине?**

1. на решетках с прямоугольными отверстиями;
2. на решетках с круглыми отверстиями;
3. на триерах.

10 **Какие колебания сообщаются решетам с круглыми отверстиями для эффективной работы?**

1. решета должны быть неподвижны;
2. горизонтальные колебания;
3. вертикальные колебания.

11 **Какие колебания сообщаются решетам с прямоугольными отверстиями для эффективной работы?**

1. решета должны быть неподвижны;
2. горизонтальные колебания;
3. вертикальные колебания.

12 **Что называется сходом в процессе сепарирования зерна на решетках?**

1. все, что идет вверх решет;
2. все, что идет сквозь решет;
3. все, что идет сквозь и вверх решет.

13 **Перечислите, на каких механизмах разделяется зерновая смесь по длине?**

1. на триерах;
2. на роликовых решетках;
3. на решетках с глухой поверхностью;
4. на пневмостолах.

14 **На каких механизмах разделяется зерновая смесь по аэродинамическим свойствам?**

1. на пневмосепараторах;
2. на пневмостолах;
3. в аэродинамической трубе.

17 **В каком воздушном потоке разделение зерновой массы происходит наиболее эффективно?**

1. в нагнетательном воздушном потоке;
2. во всасывающем воздушном потоке;
3. разделение зерновой массы в нагнетательном и всасывающем потоках происходит с одинаковой эффективностью.

18 **Чем определяют изменчивость размеров разделяемых зерновых материалов?**

1. только вариационными рядами;

2. только вариационными кривыми;
3. вариационными рядами и вариационными кривыми.

19 **По какому признаку происходит разделение материала на горках с продольным движением полотна?**

1. по плотности и удельному весу;
2. по форме и состоянию поверхности;
3. по аэродинамическим свойствам.

20 **По каким геометрическим размерам происходит разделение зерновой массы на решетках?**

1. по длине и толщине;
2. по длине, толщине и ширине;
3. по толщине и ширине.

21 **По какому признаку происходит разделение материала на игольчатом барабане?**

1. по плотности;
2. по плотности и удельному весу;
3. по состоянию поверхности.

22 **Как называются машины, применяемые для сепарирования зерна различающегося по геометрическим признакам?**

1. триеры;
2. ситовые сепараторы;
3. винтовые горки.

23 **Геометрические размеры семян характеризуются следующими параметрам:**

1. длиной и шириной;
2. шириной и толщиной;
3. длиной, толщиной и шириной.

24 **Сита с какими отверстиями задерживают частицы, толщина которых больше размера этих отверстий:**

1. сита с круглыми отверстиями;
2. сита с прямоугольными отверстиями;
3. сита с квадратными отверстиями.

25 **Сита с какими отверстиями задерживают частицы, ширина которых больше размера этих отверстий:**

1. сита с круглыми отверстиями;
2. сита с прямоугольными отверстиями;
3. сита с квадратными отверстиями.

26 **Сита с какими отверстиями задерживают частицы, ширина которых больше размера этих отверстий:**

1. сита с круглыми отверстиями;
2. сита с прямоугольными отверстиями;
3. сита с квадратными отверстиями.

30 **Что служит рабочим органом центрифугалы?**

1. ситовый корпус;
2. ячеистый барабан;
3. барабан с натянутыми на поверхность ситами.

31 **В каком рабочем органе центрифугалы просеивание наиболее эффективно?**

1. барабан в форме цилиндра;
2. барабан в форме пирамиды;
3. барабан в форме шестигранной призмы;
4. барабан в форме конуса.

35 **В каких пределах находится скорость вращения центрифугалов применяемых на мукомольных заводах?**

1. 0,6 ... 0,8 м/с;
2. 0,8 ... 1,0 м/с;
3. 1,0 ... 1,4 м/с;
4. 1,2 ... 1,6 м/с.

36 **Какой принимают нагрузку на центрифугалу при очистке зерна от крупных примесей?**

1. 100 ... 150 кг/ч;
2. 200 ... 300 кг/ч;
3. 400 ... 500 кг/ч;
4. 500 ... 600 кг/ч.

37 **Какой принимают нагрузку на центрифугалу при очистке зерна от мелких примесей?**

1. 100 ... 150 кг/ч;
2. 200 ... 300 кг/ч;
3. 400 ... 500 кг/ч;
4. 500 ... 600 кг/ч.

38 **Какой принимают нагрузку на центрифугалу при сортировании отходов?**

1. 100 ... 150 кг/ч;
2. 200 ... 300 кг/ч;
3. 400 ... 500 кг/ч;
4. 500 ... 600 кг/ч.

41 **Как располагают в зерноочистительной машине сита с прямоугольными отверстиями?**

1. продольная ось отверстий должна быть перпендикулярна направлению движения продукта;
2. продольная ось отверстий должна быть перпендикулярна направлению движения сита;
3. продольная ось отверстий должна совпадать с направлением движения сита;
4. продольная ось отверстий должна совпадать с направлением движения продукта.

45 **Чему равна частота колебаний ситовых кузовов сепараторов ЗСП-5, ЗСП-10, в минуту?**

1. 300;

2. 400;
3. 500;
4. 700.

46 **Какие сита установлены в сепараторе ЗСП-5?**

1. приемное, сортировочное и разгрузочное;
2. приемное, сортировочное, разгрузочное и подсевное;
3. приемное, два сортировочных и подсевное;
4. приемное, подсевное, разгрузочное.

47 **Чему равна частота круговых колебаний шкафа (мин^{-1}) ситового сепаратора А1-ЗСП-20?**

1. 210;
2. 290;
3. 400;
4. 550.

48 **Что служит основным рабочим органом цельнометаллического бурата ЦБМ-3?**

1. прямоугольные сита;
2. шестигранный ситовый цилиндр;
3. ситовая пирамида;
4. ситовый цилиндр.

49 **Чему равна площадь ситовой поверхности цельнометаллического бурата ЦБМ-3?**

1. 1 м²;
2. 1,5 м²;
3. 1,75 м²;
4. 2 м².

50 **Чему равна полезная площадь одной рамы (м²) ситового сепаратора А1-ЗСП-20?**

1. 0,15;
2. 0,25;
3. 0,35;
4. 0,5.

51 **Что характеризуют аэродинамические свойства зерна?**

1. поведение частиц в воздушном потоке;
2. условия разделения частиц в воздушном потоке;
3. коэффициент парусности зерна;
4. критическую скорость зерна.

52 **Перечислите показатели, определяющие аэродинамические свойства зерна:**

1. скорость витания;
2. критическая скорость;
3. коэффициент парусности;
4. коэффициент сопротивления воздушному потоку.

57 **Степень очистки зерна на воздушных сепараторах должна быть:**

1. не менее 80%;
2. не менее 85%;
3. не менее 90%;
4. не менее 95%.

59 **Средняя скорость поступления зерна в пневмосепарирующий канал (м/с)**

равна:

1. 0,1...0,3;
2. 0,2...0,4;
3. 0,3...0,7;
4. 0,4...0,9.

63 **Какой механизм в воздушном сепараторе служит для вывода зерна из машины с одновременной ее герметизацией?**

1. шлюзовой затвор;
2. воздушный клапан;
3. регулирующая заслонка;
4. осадочная камера.

65 **Воздушный сепаратор СП-5 является:**

1. мобильным сепаратором;
2. самопередвижным сепаратором;
3. стационарным сепаратором.

66 **Скорость воздушного потока в зоне сепарации СП-5 равна:**

1. 1...11 м/с;
2. 2...6 м/с;
3. 3...16 м/с;
4. 4...21 м/с.

67 **Производительность воздушного сепаратора СП-5 при очистке сои равна:**

1. 2 т/ч;
2. 3 т/ч;
3. 4 т/ч;
4. 5 т/ч.

68 **Производительность воздушного сепаратора СП-5 при очистке пшеницы**

равна:

1. 5 т/ч;
2. 6 т/ч;
3. 7 т/ч;
4. 8 т/ч.

69 **Воздействию какого потока воздуха подвергается зерновой материал при обработке в воздушном сепараторе СП-5?**

1. восходящий поток воздуха;
2. всасывающий поток воздуха;

3. комбинированное воздействие всасывающего и восходящего потока воздуха.

70 **Как регулируется скорость воздушного потока в воздушном сепараторе СП-5?**

1. с помощью жалюзи в пылеотделителях;
2. с помощью регулятора в корпусе вентилятора;
3. с помощью воздушных заслонок в пневмоканале;
4. с помощью переходного диффузора.

71 **Какой механизм используется в воздушном сепараторе ПС-15 для вывода очищенного зерна из машины?**

1. патрубок вывода очищенных семян;
2. шлюзовой затвор;
3. шнековый механизм;
4. автоматическая заслонка.

72 **Какова скорость воздушного потока в зоне сепарации в воздушном сепараторе ОПС-2Д?**

1. до 6 м/с;
2. 6...8 м/с;
3. 8...12 м/с;
4. до 12 м/с.

74 **Через какие промежутки времени необходимо очищать опорную сетку воздушного сепаратора ОПС-2Д?**

1. через каждый час;
2. через один – два часа;
3. через два – три часа;
4. через каждые четыре часа.

75 **Производительность воздушного сепаратора ОПС-2Д при очистке клевера**

равна:

1. до 2 т/ч;
2. до 1,2 т/ч;
3. до 0,6 т/ч;
4. до 0,4 т/ч.

76 **Кукольные триеры выделяют примеси, которые:**

1. короче, чем зерна основной культуры;
2. длиннее, чем зерна основной культуры;
3. тоньше, чем зерна основной культуры;
4. легче, чем зерна основной культуры.

77 **Овсяжные триеры выделяют примеси, которые:**

1. короче, чем зерна основной культуры;
2. длиннее, чем зерна основной культуры;
3. тоньше, чем зерна основной культуры;
4. легче, чем зерна основной культуры.

79 **Какие зерна выпадают раньше из ячей триерного цилиндра при его вращении?**

1. тяжелые;
2. короткие;
3. длинные;
4. легкие.

80 **Количество неповрежденных полноценных зерен в отходах, полученных с куклеотборочных машин не должно превышать:**

1. 2%;
2. 3%;
3. 4%;
4. 5%.

81 **Количество неповрежденных полноценных зерен в отходах, полученных с овсюгоотборочных машин не должно превышать:**

1. 2%;
2. 3%;
3. 4%;
4. 5%.

82 **Количество неповрежденных полноценных зерен в отходах, после контрольных триеров не должно превышать:**

1. 2%;
2. 3%;
3. 4%;
4. 5%.

84 **Сколько примесей должно быть выделено при очистке пшеницы в триерах?**

1. не менее 65%;
2. не менее 70%;
3. не менее 75%;
4. не менее 80%.

85 **Сколько шелушенных зерен должно быть выделено при очистке продуктов шелушения овса в триерах?**

1. не менее 85%;
2. не менее 80%;
3. не менее 75%;
4. не менее 70%.

97 **Чему равна производительность универсальной семяочистительной машины СВУ-5А при очистке пшеницы чистотой 95%?**

1. 5 т/ч;
2. 6 т/ч;
3. 7 т/ч;
4. 8 т/ч.

98 **Как осуществляется регулирование скорости воздушного потока в пневмоканалах семяочистительной машины СВУ-5А?**

1. с помощью заслонки в выходном патрубке вентилятора;
2. с помощью поворотных заслонок в пневмоканале;
3. с помощью заслонки второго пневмоканала;
4. с помощью заслонки первого пневмоканала.

99 **Сколько решет установлено в машине вторичной очистки МВО-10?**

1. 5;
2. 6;
3. 7;
4. 8.

100 **На сколько потоков делится материал в первом пневмосепарирующем канале машины вторичной очистки МВО-10?**

1. материал не делится на потоки;
2. материал делится на два потока;
3. материал делится на три потока;
4. материал делится на четыре потока.

101 **Характеристика, показывающая содержание в зерне свободной и связанной влаги**

1. гигроскопичность;
2. теплопроводность;
3. влажность;
4. скважистость.

102 **Свойство зерна, характеризующее скорость передачи теплоты от поверхности зерновки к внутренним ее частям**

1. гигроскопичность;
2. теплопроводность;
3. теплоемкость;
4. скважистость.

103 **Свойство зерна, характеризующее способность культуры оказывать сопротивление прохождению агента сушки и тем самым влиять на скорость сушки.**

1. сыпучесть;
2. теплопроводность;
3. теплоемкость;
4. скважистость.

105 **Сушка, при которой зерно смешивается с другим веществом, быстро поглощающим влагу, называется:**

1. конвективная сушка;
2. сорбционная сушка;
3. кондуктивная сушка;
4. терморadiационная сушка.

107 Сушка, при которой тепло к зерну передается от нагретой поверхности, называется:

1. конвективная сушка;
2. сорбционная сушка;
3. кондуктивная сушка;
4. терморadiационная сушка.

108 Сушка, при которой тепло к зерну передается инфракрасных лучей, называется:

1. конвективная сушка;
2. сорбционная сушка;
3. кондуктивная сушка;
4. терморadiационная сушка.

109 Что такое активная поверхность зерна в процессе сушки?

1. поверхность зерна, соприкасающаяся с нагретой поверхностью;
2. поверхность зерна, омываемая агентом сушки;
3. верхний слой зерна толщиной до 10 мм;
4. слой зерна первым поступающий в зерносушилку.

110 Какие процессы происходят в зерне при обработке его водой?

1. очищается наружная поверхность;
2. перераспределение влаги между оболочкой и эндоспермом;
3. максимальное увлажнение эндосперма;
4. ослабление связей между ядром и оболочкой.

111 Назовите вид обработки зерна водой, при которой стремятся к тому, что бы вода либо пар проникали в определенном количестве в оболочки для изменения структуры зерна.

1. мойка;
2. увлажнение;
3. промывание;
4. водная обработка.

112 Назовите вид обработки зерна водой, которая применяется для очистки наружных покровов зерна и особенно бороздок от пыли и микроорганизмов.

1. мойка;
2. увлажнение;
3. промывание;
4. водная обработка.

113 Как называется скорость падения частицы в воде, когда сила тяжести ее равна гидродинамическому сопротивлению воды?

1. скорость витания;
2. скорость падения;
3. конечная скорость;
4. критическая скорость.

114 Перечислите основные факторы, определяющие конечную скорость зерна в воде:

1. скорость витания;
2. сила тяжести;
3. миделево сечение;
4. гидродинамическое сопротивление.

120 Какое количество триерных цилиндров находится в триерном блоке К-236А:

1. 6;
2. 4;
3. 2;
4. 1.

121 Частота вращения цилиндров триерного блока К-236А равна

1. 67...69 об/мин;
2. 51...53 об/мин;
3. 43...48 об/мин;
4. 36...38 об/мин.

122 С помощью какого механизма регулируется угол установки рабочей кромки лотка в триере ТС-800?

1. червячным механизмом;
2. передвижением рейки;
3. червячным механизмом при помощи штурвала;
4. рычагом.

123 Производительность триера ТС-800 при очистке зерновых равна:

1. 10 т/ч;
2. 12 т/ч;
3. 14 т/ч;
4. 16 т/ч.

124 Производительность дискового триера А9-УТ2-0-6 при очистке зерна влажностью до 15% равна:

1. 4 т/ч;
2. 6 т/ч;
3. 9 т/ч;
4. 12 т/ч.

125 Сколько дисков установлено на триере А9-УТ2-К-6?

1. 12;
2. 16;
3. 19;
4. 23.

126 В межвалковой рабочей зоне прорезиненных валков осуществляется шелушение за счет:

1. сжатия;
2. сдвига;

3. сжатия и сдвига;
4. перетирания.

128 **Перечислите, от чего зависит величина пути сжатия зерновки в межвалковой зоне?**

1. от диаметра валка;
2. от частоты вращения валка;
3. от отношения скоростей быстровращающегося и медленновращающегося валка;
4. от межвалкового зазора.

139 **Обычно в зерне пшеницы содержится эндосперма:**

1. 40...60 %
2. 77...85 %
3. 60...80 %
4. 75...95 %

140 **Зольность оболочек пшеницы составляет:**

1. 5,5...6,5 %
2. 5,5...8 %
3. 7,5...9,5 %
4. 3,5...4,5 %

142 **Мука из свежемолотой пшеницы характеризуется:**

1. пониженными хлебопекарными свойствами
2. повышенными хлебопекарными свойствами
3. пониженной зольностью
4. повышенной зольностью

146 **Определяющим размером частиц при сортировании зерна на ситах с круглыми отверстиями является**

1. толщина
2. ширина
3. длина
4. миделево сечение

147 **Для выделения коротких примесей из пшеницы ячеи триера имеют размер**

1. 3...4 мм
2. 4...5 мм
3. 5...6 мм
4. 6...7 мм

148 **Для выделения длинных примесей из пшеницы ячеи триера имеют размер**

1. 4...6 мм
2. 6...8 мм
3. 8...10 мм
4. 10...12 мм

149 **Предельно допустимое содержание примесей в зерне для хлебопекарных помолов после отчистки, %, не более:**

1. 0,4
2. 0,6
3. 0,8

4. 1,0

150 **Окружная скорость бичей обочных машин при обработке пшеницы должна быть, м/с**

1. не более 5
2. 8...11
3. 11...15
4. 15...20

151 **Окружная скорость бичей обочных машин при обработке ржи должна быть, м/с**

1. не более 9
2. 9...12
3. 12...15
4. 15...18

152 **Эффективность работы обочных и щеточных машин оценивают по снижению зольности зерна, которое должно составлять, %,**

1. 0,001...0,02
2. 0,01...0,03
3. 0,1...0,5
4. 0,3...0,7

153 **Эффективность влажной обработки поверхности зерна оценивают по снижению зольности зерна, которое должно составлять, %,**

1. 0,02...0,05
2. 0,05...0,1
3. 0,1...0,15
4. 0,15...0,25

154 **Холодное кондиционирование наиболее эффективно при переработке зерна с влажностью:**

1. до 9 %
2. до 13 %
3. до 21 %
4. до 34 %

156 **Скорость быстровращающегося вальца измельчающего станка обычно составляет, м/с**

1. 4...6
2. 10...12
3. 15...20
4. 20...23

159 **Пропаривание зерна гречихи происходит при температуре**

1. менее 70 °С
2. 70...95°С
3. 95...100 °С
4. более 100 °С

160 **При отволаживании зерно увлажняют водой температурой**

1. 35 °С
2. 40 °С
3. 45 °С
4. 50 °С

161 **Гидротермическая обработка не проводится для**

1. проса
2. гречихи
3. пшеницы
4. овса

162 Коэффициент шелушения определяется по формуле (где H_1 , H_2 - содержание нешелушенных зерен в продукте до и после шелушения):

1. $K_{ш} = \frac{(H_1 - H_2)100}{H_1}$
2. $K_{ш} = \frac{(H_2 - H_1)100}{H_1}$
3. $K_{ш} = \frac{(H_1 - H_2)100}{H_2}$
4. $K_{ш} = \frac{(H_1 - H_2)}{100H_1}$

163 Шелушенные и нешелушенные зерна овса разделяют в триерах, имеющие ячейки размером

1. 7...8 мм
2. 8...9 мм
3. 9...10 мм
4. 10...11 мм

164 Коэффициент шелушения риса должен быть не менее

1. 65 %
2. 75 %
3. 85 %
4. 95 %

170 Обработка продукта инфракрасными лучами получила название

1. микронизация
2. экструдирование
3. декстринизация
4. ГТО

171 Измельчение кормов считают грубым, если размер частиц после измельчения равен или больше

1. 15 мм
2. 12 мм
3. 7 мм
4. 5 мм

Вопросы к экзамену в тестовой форме

(по разделам хранения и первичной переработки продукции животноводства)

1. В пастеризационно-охладительной установке доступ воздуха к продукту и его вспенивание исключается

- 1) за счет особой конструкции молочного насоса;
- 2) за счет поддержания определенного уровня молока в уравнительном баке установки;
- 3) за счет клапана, расположенного между молочным насосом и теплообменным аппаратом;
- 4) за счет особых уплотнительных прокладок в теплообменном аппарате.

2. Длительность обработки продукта в двухцилиндровой пастеризационной установке трубчатого типа составляет (ориентировочно)

- 1) 20 – 25 с;
- 2) 1 – 2 мин;
- 3) 4 – 5 мин;
- 4) 1 – 2 с.

3. Число секций теплообменных пластин установки для стерилизации молока А1-ОПЖ составляет

- 1) семь;
- 2) пять;
- 3) три;
- 4) четыре.

4. Продукты сепарирования у сепараторов полужакрытого типа выводятся

- 1) под давлением 10 – 15 кПа;
- 2) самотеком, без давления;
- 3) под давлением 250 – 300 кПа;

5. Возможность вращения ротора в обоих направлениях предусмотрена у

- 1) роторных насосов с гибким рабочим органом;
- 2) винтового насосного агрегата;
- 3) роторного насоса с внешним зацеплением;

6. Перевод сепаратора – нормализатора в режим работы сепаратора – сливоотделителя осуществляется

- 1) полным открытием дросселя, регулирующего выход сливок;
- 2) изменением производительности сепаратора установкой в барабан сменной шайбы;
- 3) заменой верхней разделительной тарелки в барабане сепаратора;

7. Молоко в камеру вакуум – дезодорационной установки поступает при температуре

- 1) 75 – 95°C;
- 2) 40 – 45°C;
- 3) 100 – 120°C;
- 4) 30 – 35 °C.

8. Вентиль для регулировки подачи центробежного насоса нельзя устанавливать на линии всасывания

- 1) потому что в этом случае возможен подсос воздуха и пенообразование продукта;
- 2) потому что регулирующий вентиль в этом случае быстро выходит из строя;
- 3) потому что в этом случае уменьшаются подача и напор насоса;
- 4) потому что в этом случае насос не может работать как самовсасывающий.

9. Из перечисленного оборудования к резервуарам общего назначения относятся

- 1) горизонтальные и вертикальные резервуары – термосы;
- 2) ванны длительной пастеризации;
- 3) сливкосозревательные ванны;
- 4) охладители резервуарного типа.

10. В автоматах для розлива молока в пакеты в форме тетраэдра внутренняя поверхность пакетов стерилизуется

- 1) с помощью бактерицидной лампы;
- 2) с помощью лампы инфракрасного излучения;
- 3) обработкой горячим паром;
- 4) обработкой перекисью водорода.

11. Плавление сырной массы происходит при температуре

- 1) 30 – 40°C; 3) 105 – 115°C;
2) 50 – 55°C; 4) 85 – 90°C.

12. Сушка продукта осуществляется при давлении ниже атмосферного в сушилках

- 1) ленточных;
2) барабанных;
3) с «кипящим» (псевдосжиженным) слоем;
4) сублимационных.

13. Отделение сыворотки от творога на установке УПТ происходит за счет

- 1) самопрессованием под действием силы тяжести мешочков с творожным сгустком;
2) центробежной силы, возникающей при вращении барабана;
3) периодической смены направления вращения барабана;
4) специального пружинного подпрессовывающего устройства.

14. Молоко перед сушкой обрабатывается в гомогенизаторе в следующих сушилках

- 1) в распылительных с центробежными распылителями;
2) в сушилках для обработки высоковязких молочных продуктов;
3) в распылительных форсуночных;
4) в сушилках с «кипящим» (псевдосжиженным) слоем.

15. Степень взбитости мороженого во фризере непрерывного действия Б6 – ОФ2 – Ш регулируется

- 1) частотой вращения двух последовательно установленных шестеренных насосов;
2) 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 °С; 3) -40 – -60°C;
2) -20 – -35°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 помощью шиберов, установленного на соединительной трубе между калоризатором и пароотделителем;
3) переключением трехходового крана, расположенного на выходе из пароотделителя;
4) за счет включения в работу одного или двух эжекторов.

22. При использовании сырдельных ванн большой вместимости для формирования натуральных сыров применяется способ

- 1) из пласта; 3) насыпью;
2) наливом; 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. **Маслоизготовители 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 – Ш 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 – 1Ц 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. **Однополюсные 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 – ШЦ;
- 3) для синхронизации частоты вращения туши и барабана скребмашины К7-ФУ2-ШЦ;
- 4) обеспечивает вертикальное положение туши при погрузке ее на общий конвейер.

35. **Тянущим органом при съемке шкур в установке ФСБ является**

- 1) двурогий крюк;
- 2) каретка фиксатора;
- 3) рабочий палец барабана;
- 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;
- 2) 3 – 4 с;
- 3) 25 – 30 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 одноцевочную 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;
- 2) К6 – ФВП – 160;
- 3) МП – 82;
- 4) МП – 120.

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

- 1) горизонтальная гидравлическая шпигорезка ГГШМ;
- 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) пароводяной смесью, распыляемой специальной форсункой.

61. Чем принципиально отличаются гашпилы от посолочных чанов?

- 1) материалом, из которого они изготовлены;
- 2) наличием у гашпилей мешалки;
- 3) наличием у посолочных чанов загрузочных устройств;
- 4) у гашпилей 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 – провода;
- гужевого 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 – сливкоотделители;
- маслообразователи;
- заквасочники.

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

- гужевого 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
- гужевого 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 примеси 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
- гужевого 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 С
- 2...4 С
- 10...-120С
- 4...- 20С
- - 10...-120С

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

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

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 зачёта с оценкой.

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

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёта с оценкой 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.

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).