

Кафедра «Технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**«ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ»**

**Направления подготовки 19.03.04 – Технология продукции и
организация общественного питания
(академический бакалавриат)**

**Профиль подготовки «Технология продукции и организация
ресторанного бизнеса»**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очно-заочная , заочная

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК – 4	готовность устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения	Знать: - современные технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения	8 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, экзамен
		Уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания	8 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, круглый стол, экзамен
		Владеть: навыками по использованию технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения пищевом производстве; навыками определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического	8 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, экзамен

		решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания			
--	--	---	--	--	--

Компетенция ПК – 4 также формируется в ходе освоения дисциплин: Экология в общественном питании; Технология продукции общественного питания; Проектирование предприятий общественного питания; Физиология питания; Комплексное оснащение ресторанов; Технология приготовления и оформления ресторанной продукции; Технология хранения пищевого сырья и готовой продукции; Технология мучных изделий; Технология кондитерских изделий; Технология продуктов детского и функционального питания; Технология продуктов диетического питания

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство контроля	Вопросы по темам
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Задания для практических занятий. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам/разделам дисциплины.
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Индивидуальное задание (задача)	Средство контроля, регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект задач
5	Круглый стол	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола

2.2.Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1.	Пищевое сырье – как биологический объект.	ПК-4	Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс-задачи, экзамен
2.	Ассортимент и характеристика основных групп пищевого сырья и продуктов		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
3.	Органолептическая оценка качества различных групп пищевого сырья.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
4.	Условия хранения и различные виды упаковок для пищевого сырья и готовой продукции..		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
5.	Условия транспортирования и реализации различных видов сырья пищевого и готовой продукции.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
6.	Новые и альтернативные виды сырья, используемые в пищевой промышленности.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
7.	Методы контроля качества пищевого сырья и готовой продукции.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс

8.	Способы и формы инструктирования персонала по безопасности и хранения пищевых продуктов.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
9.	Виды складских помещений и требования к ним. Периодичность технического обслуживании оборудования.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
10.	Методы контроля сохранности и расхода продуктов на производствах питания.		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс
11.	Правила оценки состояния запасов на производстве. Процедура и правила инвентаризации запасов продуктов		Тест, контрольная работа, комплект вопросов, реферат, кейс

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

** В графу наименование оценочного средства в обязательном порядке входит способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
		Неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК – 4 готовность устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения	Знает: современные технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся не знает современные технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся имеет знания только об основных современных технических средствах и технологий с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Умеет устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания	Не умеет использовать научно - техническую информацию для анализа производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания	В целом успешное, но возникают вопросы во время принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Логически, грамотно и точно излагает материал дисциплины, интерпретируя его самостоятельно, способен самостоятельно анализировать и делать выводы; решать практические задачи повышенной сложности, не предусмотренные программой дисциплины.

	<p>Владеет навыками по использованию технических средства и технологий с учетом экологических последствий их применения в пищевом производстве; навыками определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками по использованию технических средств и технологий с учетом последствий их применения в пищевом производстве; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение навыками по использованию технических средства и технологий с учетом экологических последствий их применения в пищевом производстве; навыками определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; допускает не существенные ошибки, выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками в применении методов технологий с учетом экологических последствий их применения в пищевом производстве ; допускает не существенные ошибки, выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.</p>	<p>Успешное и системное владение способностью использовать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в пищевом производстве; навыками определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания</p>
--	--	---	--	--	---

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕ- ОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВА- НИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Комплект контрольных работ

Вариант № 1

1. Условия хранения пищевых продуктов. Требования к климатическому режиму хранения.
2. Методы хранения картофеля.

Вариант № 2

1. Условия хранения пищевых продуктов. Требования к санитарно-гигиеническому режиму хранения.
2. Методы хранения капусты.

Вариант № 3

1. Условия хранения пищевых продуктов. Требования к размещению товаров.
2. Методы хранения корнеплодов.

Вариант № 4

1. Размещение товаров. Показатели размещения товаров. Принципы и правила размещения товаров.
2. Методы хранения лука и чеснока.

Вариант № 5

1. Товарные потери. Количественные потери. Естественная убыль, причины её возникновения.
2. Методы хранения плодовых и бахчевых овощей.

Вариант № 6

1. Количественные потери. Предреализационные товарные потери.
2. Методы хранения зелёных овощей.

Вариант № 7

1. Товарные потери. Качественные (актируемые) потери.
2. Методы хранения яблок и груш.

Вариант № 8

1. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов. Характеристика физических и физико-химических процессов.
2. Методы хранения цитрусовых плодов, винограда.

Вариант № 9

1. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов. Характеристика химических и биохимических процессов.
2. Вспомогательные средства, применяемые при холодильной обработке и хранении пищевых продуктов.

Вариант № 10

1. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов. Характеристика микробиологических и биологических процессов.
2. Прогрессивные методы хранения плодов и овощей.

Вариант № 11

1. Порядок списания количественных и качественных потерь.
2. Способы удлинения сроков хранения охлаждённого мяса.

Вариант № 12

1. Меры по предупреждению и снижению товарных потерь.
2. Способы удлинения сроков хранения охлаждённой рыбы.

Вариант № 13

1. Основополагающие принципы хранения.
2. Хранение охлаждённого мяса в условиях модифицированной газовой среды.

Вариант № 14

1. Методы хранения товаров. Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения.
2. Естественная убыль плодов и овощей при хранении.

Вариант № 15

1. Методы хранения товаров. Подгруппа методов регулирования температурного режима хранения.
2. Прогрессивные методы хранения плодов.

Вариант № 16

1. Методы хранения товаров. Подгруппа методов регулирования влажностного режима хранения.
2. Прогрессивные методы хранения овощей.

Вариант № 17

1. Методы хранения товаров. Подгруппа методов регулирования воздухообмена и газовой среды.
2. Методы хранения свёклы.

Вариант № 18

1. Методы хранения товаров. Методы, основанные на разных способах размещения.
2. Методы хранения моркови.

Вариант № 19

1. Методы хранения товаров. Методы ухода за товарами по способам их обработки.
2. Методы хранения косточковых плодов и ягод.

Вариант № 20

1. Методы ухода за товарами по способам их обработки. Защитная обработка.
2. Методы хранения винограда.

Вариант № 21

1. Методы ухода за товарами по способам их обработки. Защитная обработка.
2. Методы хранения лука.

Вариант № 22

1. Методы ухода за товарами по способам их обработки. Санитарно-гигиеническая обработка.
2. Методы хранения чеснока.

Вариант № 23

1. Упаковка товаров, назначение упаковки. Классификация упаковки.
2. Методы хранения плодовых овощей.

Вариант № 24

1. Упаковка товаров. Требования к упаковке.
2. Методы хранения бахчевых овощей.

Вариант № 25

1. Условия хранения пищевых продуктов.
2. Методы хранения яблок.

ВОПРОСЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Методы управления качеством пищевого сырья.
2. Оценка уровня качества пищевой продукции.
3. Способы и формы инструктирования по безопасности хранения пищевых продуктов.
4. Показатели комплексной оценки качества кулинарной продукции.
5. Оценка качества пищевого сырья и кулинарной продукции по органолептическим показателям.
6. Порядок проведения бракеража кулинарной продукции.
7. Определение физико-химических и микробиологических показателей качества кулинарной продукции.
8. Выявление дефектной продукции, анализ причин ее возникновения и разработка мероприятий по предупреждению и устранению дефектов.
9. Понятие о технологических линиях и участках, рабочих местах, зонах обслуживания, организации рабочих мест.
10. Товарные потери.
11. Сорбция посторонних запахов.
12. Особо нестойкие продукты к сорбции посторонних запахов.
13. Окислительные и гидролитические превращения в жирах.
14. Влияние первичных продуктов окисления на органолептические свойства пищевых продуктов.
15. Процессы неферментативного потемнения при хранении пищевых продуктов.
16. Положительное влияние гидролитических процессов при созревании плодов и овощей.
17. Системы отопления, вентиляции, охлаждения, кондиционирования.осушители и увлажнители воздуха.
18. Регулирование гидротермического режима при хранении пищевых продуктов отапливаемых, неотапливаемых складах и холодильниках.
19. Микробиологические показатели, характеризующие санитарное состояние складов и хранилищ.
20. Понятия: срок хранения, срок годности, срок реализации. Гарантийные сроки хранения и годности продовольственных товаров.
21. Характеристика подвижного состава для перевозки груза.
22. Основные особенности перевозки пищевого сырья и продуктов автомобильным транспортом.
23. Особенности классификации грузов при железнодорожных перевозках.
24. Классификация грузов по видам сообщений при железнодорожных перевозках.
25. Целесообразность перевозки пищевого сырья воздушным транспортом.
26. Влияние внешней среды на химические и биохимические процессы в сырье.
27. Пути совершенствования ассортимента пищевого сырья и продуктов питания.
28. Номенклатура показателей качества пищевого сырья.

29. Применение экспертных методов при разработке балловых шкал. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества.
30. Организация современного дегустационного анализа.
31. Виды и типы тары.
32. Правила последовательной укладки пищевого сырья и продуктов питания.
33. Изучение клетки – как объекта биотехнологии пищевых продуктов.
34. Социологический метод определения качества пищевого сырья.
35. Хозяйственные отношения поставщиков и получателей. Формы организации снабжения.
36. Виды новейшего оборудования используемого в складских помещениях.
37. Методы контроля возможных хищений запасов на производстве.
38. Риски отклонения от нормативов расхода продуктов и причины их возникновения.
39. Общие правила проведения инвентаризации.
40. Виды сопроводительной документации на различные группы продуктов.
41. Подземные склады и хранилища. Характеристика их климатического режима и использование при хранении пищевых продуктов.
42. Приемка товаров на складе - правила.
43. Значение температуры воздуха; влажности воздуха при хранении.
44. Значение состава воздуха, вентиляции воздуха, освещенности при хранении.
45. Изменения витаминов в пищевом сырье и продуктах при кулинарной обработке.
46. Характеристика способов тепловой обработки. Опаливание, бланширование, пас-серование, термостатирование.
47. Требования к качеству. Хранение быстрозамороженных мясных готовых блюд.
48. Скоропортящиеся и пригодные для длительного хранения пищевого сырья.
49. Системы автоматического контроля и регулирования температурно-влажностных режимов хранения.
50. Правила товарного соседства. Группы продуктов, предназначенных для совместного хранения в холодильной камере.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.

Практические занятия – это форма организации учебного процесса, направленная на получение навыков практической деятельности путем активной работы с моделями предметной области курса. Практические занятия позволяют объединить теоретико-методологические знания и навыки обучающихся в процессе учебной и научно-исследовательской деятельности. Такой вид занятия также предполагает и самостоятельную работу, а также обмен мнениями в процессе решения задач. Студент может, применяя теоретические знания воплотить их на практике. Определяя порядок проведения практические занятия, отмечается последовательность работы, примерный расчет времени; особенности работы с вычислительной техникой и прикладным программным обеспечением, в случае, когда занятия проходят с применением вычислительной техники; вопросы или задачи (проблемы), требующие от студентов самостоятельных решений или проявления творчества.

Ведущей дидактической целью практических работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений, поэтому они занимают преимущественное место при изучении данной дисциплины.

Планирование практических работ осуществлено с учетом того, что в ходе выполнения заданий у студентов формировались умения и навыки для эксплуатации аппаратов используемых на пищевых производствах, научились наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты.

На некоторых лабораторных занятиях предусмотрено решение ситуационных задач (кейс-задачи) и написания контрольных работ, с целью выявления уровня знаний студентов.

Тема 1. Пищевое сырье – как биологический объект

План

1. Процессы, протекающие при хранении пищевого сырья с неразрушенной клеточной структурой.
2. Интенсивность дыхания как интегральный показатель физиологического состояния пищевого сырья.
3. Особенности локализации процессов в клетках и тканях, понятие биологического компартмента.
4. Влияние внешней среды на химические и биохимические процессы в сырье.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение понятия «режим хранения».
2. Как классифицируют пищевые продукты по термическому состоянию и требованиям к оптимальному температурному режиму?
3. Что влияет на выбор влажностного режима хранения?
4. Что характеризует воздухообмен как показатель режима хранения?
5. Какие бывают виды воздухообмена?
6. Что такое активный воздухообмен?
7. Как влияет газовый состав воздуха на сохраняемость товаров?
8. Что такое газовое хранение, и какие существуют его разновидности?
9. Как влияет освещённость на сохраняемость большинства пищевых продуктов?
10. Что характеризует показатель чистоты, и какими группами показателей он определяется?
11. Какими показателями характеризуется показатель размещения товаров?
12. Перечислите принципы размещения товаров.
13. Перечислите правила размещения товаров.
14. Назовите основополагающие принципы хранения.

Тема 2. Ассортимент и характеристика основных групп пищевого сырья и продуктов

План

1. Классификация пищевых продуктов, с учетом общих характерных признаков, пищевой ценности и особенностей использования - группы пищевых продуктов.
2. Первичное и вторичное сырьё.
3. Химический состав пищевого сырья и продовольственных товаров питания.

Вопросы для самопроверки

1. На сколько групп разделено продуктивное сырьё?
2. Как характеризуется полезность продукта питания?
3. Сколько основных направлений исследований в области хранения пищевого сырья вы знаете?

4. В какие направления исследований в области научных основ производства продуктов питания входит разработка и применение пищевых добавок?
5. С помощью какой технологии можно получить разнообразные пищевые продукты с заданной структурой?
6. Пути совершенствования ассортимента пищевого сырья и продуктов питания.

Тема 3. Общие требования к качеству сырья и продуктов

План

1. Безопасность продовольственных пищевого сырья и продуктов питания.
2. Организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества готовой продукции.
3. Обоснованные нормы расхода сырья и вспомогательных материалов, анализ причин брака выпуска продукции и пути их устранения.

Вопросы для самопроверки

5. Что включает в себя система определения качества пищевого сырья и продуктов питания?
6. Номенклатура показателей качества?
7. Органолептические и физико-химические показатели качества пищевого сырья?
8. Алгоритм проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья и готовой продукции?

Кейс-задача №1.

При транспортировке партии крупы (пшено шлифованное) автофургон попал под дождь, в результате повреждения брезентового покрытия крупа намочила с левого борта. Было принято решение о проведении физико-химического анализа и установлено следующее:

- доля влажности – 21%;
- натура – 698 г/дм³;
- доля сорной примеси – 2,9%;
- доля зерновой примеси – 7,6%;
- число падения – 190;
- заражённость вредителями не обнаружена;
- органолептические показатели соответствуют ГОСТу.

1. Дайте заключение о качестве ржи и дальнейшие действия получателя.
2. Рассчитайте объединённую и среднюю пробы для оценки ржи в этой ситуации.

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ 572–60 "Крупа пшено шлифованное. Технические условия"; ГОСТ 26312.1–84 "Крупа. Правила приёмки и методы отбора проб".

Кейс-задача №2.

Расследуйте случай заболевания, вызванный употреблением пищевого продукта. Предприятие торговли закупило партию сырой куриной продукции импортного производства. Часть мяса не поместилось в холодильник и в течение 3-х суток реализовывалось при комнатной температуре. Заболевание людей возникло через 10-12 часов после употребления кур жареных в гриле. Признаки заболевания были следующими: температура тела повысилась до 38-39°, появились озноб, головная боль,

слабость. Затем стали наблюдаться боли в животе, тошнота, жидкий стул. После оказания медицинской помощи больные выздоровели через 3-5 дней.

Тема 4. Органолептическая оценка качества различных групп пищевого сырья

План

1. Компоненты и сенсорные свойства продуктов.
2. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов.
3. Экспертная методология в дегустационном анализе.
4. Психофизиологические основы органолептики.
5. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества пищевого сырья.
6. Балловые шкалы. Применение экспертных методов в профильном анализе. Применение экспертных методов при разработке балловых шкал.
7. Организация современного дегустационного анализа.

Вопросы для самопроверки

18. Общие сведения о науке органолептике?
19. Расскажите о сенсорной характеристике как о составляющей качества продуктов.
20. Показатели качества пищевого сырья и продовольственных товаров.
21. Перечислите вещества, обуславливающие окраску продуктов.
22. Перечислите ароматобразующие (флеворобразующие) и вкусовые вещества.
23. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания., дайте им характеристику.
24. Природа и факторы визуальных ощущений.
25. Дайте характеристику обонятельным и вкусовым ощущениям.
26. Осязательные и другие сенсорные ощущения.
27. Перечислите методы дегустационного анализа.
28. Расскажите о систематике сенсорных методов и общие сведения о них.
29. Назовите основное назначение упаковки и вспомогательную её функцию.
30. Перечислите элементы упаковки.
31. По каким признакам классифицируют упаковку?
32. Как подразделяют упаковку по месту упаковывания?
33. Как подразделяют упаковку по назначению?
34. Как подразделяют упаковку в зависимости от применяемых материалов?
10. Перечислите основополагающие требования к упаковке.
11. Что означает безопасность упаковки?
12. Что означает совместимость упаковки?
13. Чем определяется экономическая эффективность упаковки?

Тема 5. Условия хранения и различные виды упаковок для пищевого сырья и продуктов питания

План

1. Способы и принципы технологии хранения основного и дополнительного сырья.
2. Условия и сроки хранения пищевого сырья и продуктов питания.
3. Контроль за качеством и режимами хранения на складах.
4. Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения.
5. Подгруппа методов регулирования температурного режима хранения.

6. Подгруппа методов регулирования влажностного режима хранения.
7. Подгруппа методов регулирования воздухообмена.
8. Подгруппа методов регулирования газовой среды.
9. Средства, позволяющие увеличить продолжительность хранения охлаждённых продовольственных товаров.
10. Методы, основанные на разных способах размещения (тарный и бестарный).
11. Методы ухода за товарами, основанные на разных видах и способах обработки (санитарно-гигиеническая, защитная, специальная).
12. Виды и типы тары, упаковки.

Вопросы для самопроверки

10. Дайте определение понятия «методы хранения».
11. Как классифицируют методы хранения в зависимости от характера и направленности технологических операций?
12. Какие виды включает подгруппа методов регулирования температурного режима хранения?
13. Перечислите основные системы охлаждения, назовите их преимущества и недостатки.
14. Какие виды включает подгруппа методов регулирования влажностного режима хранения?
15. На какие виды подразделяется подгруппа методов регулирования газовой среды.
16. Назовите подгруппы методов, основанных на разных способах размещения.
17. Перечислите критерии выбора метода размещения.
18. На какие виды подразделяют методы бестарного размещения?
10. Как подразделяют методы ухода за товарами по способам их обработки?
11. Для чего предназначена санитарно-гигиеническая обработка и какие разновидности этой подгруппы методов ухода за товарами существуют?
12. Какие операции включает дезинфицирующая обработка?
13. Как классифицируют дезинфицирующие средства?
14. Что такое дератизация?
15. Что такое дезинсекция?
16. С какой целью проводят дезактивацию?
17. С какой целью проводят дезодорацию?
18. Для чего предназначена защитная обработка?
19. Что применяют в качестве защитных средств?
20. Как подразделяют методы ухода за товарами по времени обработки?
21. Перечислите виды и типы тары.

Кейс-задача №1.

Сливочное масло сладко-соленое, содержит 85,4% жира. Какое количество масла сливочного необходимо человеку для удовлетворения суточной потребности в жире? Объясните понятие гидрогенизации жира? Назовите причины прогоркания жиров, как это предотвратить?

Тема 6 Условия транспортирования и реализации различных видов пищевого сырья и продуктов питания

План

1. Сроки реализации пищевого сырья и продуктов питания.
2. Специализированный транспорт с маркировкой в соответствии с перевозимыми продуктами.
3. Правила последовательной укладки пищевого сырья и продуктов питания.
4. Санитарная обработка пищевого транспорта.
5. Уборочный инвентарь для мытья кузовов.

Вопросы для самопроверки

1. Характеристика подвижного состава для перевозки груза?
2. Какие определения характеризуют процесс доставки товаров?
3. Каковы основные особенности перевозки товаров автомобильным транспортом?
4. Каковы особенности классификации грузов при железнодорожных перевозках?
5. Какова классификация грузов по видам сообщений при железнодорожных перевозках?
6. Какова эффективность перевозки грузов водным видом транспорта?
7. Каковы особенности классификации грузов при морских перевозках?
8. Целесообразно ли перевозить грузы воздушным транспортом?
9. Каков порядок оформления, приемки и выдачи грузов.
10. Функции тары и упаковки пищевого сырья и продуктов питания.
11. Классификация тары, используемой в пищевом производстве.
12. Классификация упаковки, используемой в пищевом производстве.

Тема 7. Новые и альтернативные виды сырья, используемые в пищевой промышленности

План

1. Методы биотехнологии.
2. Изучение клетки – как объекта биотехнологии пищевых продуктов.
3. Разнообразие клеток применяемых в биотехнологии пищевых продуктов.
4. Общая биотехнологическая схема производства продуктов микробного синтеза.
5. Новые и альтернативные виды сырья, используемые в пищевой промышленности.

Вопросы для самопроверки

6. Расскажите о продуцентах и их селекции.
7. Традиционные источники белка?
8. Охарактеризуйте комплексные обогатители сред?
9. Перечислите циклы технологии производства продуктов микробного синтеза?
10. Альтернативные виды сырья, используемые в пищевой промышленности.

Тема 8. Методы контроля качества сырья и продуктов при хранении План

1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
2. Экспериментальный метод определения качества.
3. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.

Вопросы для самопроверки

3. Перечислите экспериментальные (технические) методы определения качества пищевого сырья.

4. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов; загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения; - загрязнение микроорганизмами и их метаболитами;

- загрязнение химическими элементами;

- загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве; - радиоактивное загрязнение;

- загрязнение диоксинами;

контроль за использованием пищевых добавок; - способы детоксикации.

Кейс-задача №1

На мукомольный комбинат "Российский" поставлена партия пшеницы Саратовская 46 в количестве 4 т. Была отобрана средняя проба и проведён физико-химический анализ партии, который установил следующее: массовая доля влаги – 12,5%, массовая доля клейковины I группы – 28,5%, стекловидность 58%, натура – 747 г/дм³, число падения – 190, сорная примесь – 2%, зерновая примесь 3%, зерно 1 степени обесцвеченности, посторонних запахов не имеет.

1. Определите фактическую классовую и типовую принадлежность данной партии пшеницы.

2. В зависимости от каких показателей пшеницу делят на типы, подтипы, классы?

Примечание. Для решения задачи используйте ГОСТ Р 52554–2006 "Пшеница. Технические условия".

Тема 9. Способы и формы инструктирования персонала по безопасности и хранения пищевых продуктов. Виды снабжения. План

1. Государственный и ведомственный надзор и общественный контроль по безопасному ведению работ.

2. Виды и источники снабжения, поставщики.

3. Формы организации снабжения.

Вопросы для самопроверки

5. Основные положения инструктажа работающих по безопасным приемам и методам работы?

6. Что в себя включают хозяйственные отношения поставщиков и получателей?

7. Формы организации снабжения.

8. Количественные (нормируемые) потери.

Тема 10. Виды складских помещений и требования к ним. Товарные потери. Периодичность технического обслуживания холодильного, механического и весового оборудования План

a. Холодильное оборудование для складских и подсобных помещений, техническое обслуживание.

b. Механическое оборудование (подъемно-транспортное) для складских и подсобных помещений, техническое обслуживание.

c. Виды новейшего оборудования используемого в складских помещениях.

2. Классификация товарных потерь.
3. Количественные (нормируемые) потери. Естественная убыль, причины её возникновения. Предреализационные товарные потери.
4. Качественные (актируемые) потери. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов.
5. Порядок списания количественных и качественных потерь.
6. Меры по предупреждению и снижению потерь.

Вопросы для самопроверки

12. Основные требования к холодильному оборудованию для складских и подсобных помещений.
13. Основные требования к механическому оборудованию на складских и подсобных помещениях.
14. Дайте классификацию товарных потерь.
15. Что такое количественные потери?
16. Назовите причины возникновения естественной убыли.
17. Что такое предреализационные товарные потери?
18. Какими процессами обусловлены качественные потери?
19. Перечислите физико-химические и физические процессы, протекающие при хранении пищевых продуктов.
20. Перечислите химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их хранении.
21. Перечислите биохимические процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов.
22. Назовите микробиологические процессы, протекающие при хранении пищевых продуктов.
10. Каков порядок списания количественных потерь?
11. Как списываются качественные потери?
12. Назовите меры по предупреждению и снижению потерь.
13. Что включают технологические меры, позволяющие предупредить или снизить товарные потери?
14. Что включают информационные меры, позволяющие предупредить или снизить товарные потери?
15. Какими причинами обусловлено народно-хозяйственное значение проблем предупреждения и снижения товарных потерь?

Тема 11. Методы контроля сохранности и расхода продуктов на производствах питания.

План

1. Программное обеспечение управления расходом продуктов на производстве и движении блюд.
2. Методы контроля возможных хищений запасов на производстве.
3. Риски отклонения от нормативов расхода продуктов и причины их возникновения.

Вопросы для самопроверки

7. Охарактеризуйте фотометрический метод контроля сохранности и расхода продуктов.

8. Охарактеризуйте метод кислотно-основного титрования контроля сохранности и расхода продуктов.
9. Порядок списания количественных и качественных потерь.
10. Меры по предупреждению и снижению товарных потерь.
11. Причина отклонения от нормативов расхода пищевого сырья и продуктов.
12. Современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве.

Кейс-задача №1.

1. Расследуйте случай заболевания вызванный употреблением пищевого продукта. Овощные салаты послужили причиной массового заболевания людей, купивших в одном из частных предприятий торговли города. После обследования условий хранения и реализации было установлено низкое санитарное состояние предприятия, нарушение режимов и сроков хранения кулинарных изделий без учета жаркого летнего времени. Первые признаки заболевания появились через 3-4 часа после еды. Заболевание сопровождалось расстройством желудочно-кишечного тракта. Выздоровление наступило через 2-3 дня.

Тема 12. Правила оценки состояния запасов на производстве. Процедура и правила инвентаризации запасов продуктов. Правила оформления заказа на продукты со склада и прием продуктов. План

1. Общие правила проведения инвентаризации.
2. Товарные потери при хранении, порядок их оформления, списания и учета.
3. Нормы естественной убыли на складах.
4. Виды сопроводительной документации на различные группы продуктов.

Вопросы для самопроверки

6. Правила проведения инвентаризации.
7. Нормы естественной убыли на складах.
8. Чем вызваны потери массы пищевого сырья при хранении?
9. По каким признакам дифференцируют нормы убыли массы пищевого сырья?
10. Чем необходимо руководствоваться при определении естественной убыли?

Кейс-задачи по теме практического занятия

1. Определите естественную убыль капусты белокочанной при длительном хранении её на базе с искусственным охлаждением, расположенной в г. Кемерово, за январь, если на 1 января было 20 т, на 11 – 10т, на 21 января – 8т, на 1 февраля – 3т.

2. Определите естественную убыль моркови, хранящейся на базе в тех же условиях за период с 1 января по 1 мая текущего года, при условии, что остаток моркови на базе составил: на 1 января – 22т, на 11 января – 20т, на 21 января – 10т, на 1 февраля – 8т, на 11 февраля - 5т, на 21 февраля – 3т, на 1 марта – 2т, на 11 марта – 1т, на 21 марта – 3т, на 1 апреля - 2т, на 11 апреля – 3т, на 21 апреля – 4т, на 1 мая – 1т.

3. Определите естественную убыль массы картофеля при хранении в складе без охлаждения в холодной зоне за ноябрь, если на первое число этого месяца остаток составил 70т, на 11 число – 120т, на 21 – 360т и на 1 декабря – 780т.

4. Определите естественную убыль яблок осенних сортов при хранении в складе без охлаждения в холодной зоне за декабрь, если на первое число этого месяца остаток составил – 50т, на 11 число – 100т, на 21 – 320 т и на 1 января – 730т.

5. Определите естественную убыль массы яблок зимних сортов в охлаждаемых камерах с регулируемой газовой средой (РГС) в холодной зоне за апрель, если на первое число этого месяца остаток составил 15т, на 11 число – 30т, на 21 – 90т и на 1 мая – 190т.

Комплект разноуровневых задач (заданий, тестов)

по дисциплине

«Технология хранения пищевого сырья и готовой продукции»

ПК -4

1. Тесты репродуктивного уровня

1. Чем подтверждает поставщик соответствие пищевого сырья и продуктов питания?

1. Стандартом предприятия.
2. Сертификатом соответствия.
3. Сертификатом качества.
4. Знаком соответствия.

2. В целях сохранения окраски мяса и мясопродуктов, исчезающего в процессе посола, нагрева его обрабатывают:

1. Нитратами или нитритами (калия, натрия)
2. Аминокислотами
3. Антиокислителями.
4. Неорганическими солями.

3. В первую очередь проводят отбор проб для:

1. Определения Физико-химических показателей
2. Микробиологических анализов
3. Определение чистоты молока
4. Определение посторонних веществ

4. Йодное число показывает содержание в жире:

1. Ненасыщенных жирных кислот
2. Низкомолекулярных жирных кислот
3. Массовой доли жира
4. Молочного жира

5. Кислотность свежесвыдоенного молока составляет:

1. 10 - 12 °Т
2. 12 - 14 °Т
3. 14 - 16 °Т
4. 16 - 18 °Т

6. По мере накопления в молоке маслянокислых, гнилостных и молочнокислых бактерий в молоке появляется:

1. Фермент редуатаза

2. Фермент фосфотаза
3. Фермент пероксидаза
4. Фермент крахмала

7. При окислении каротина топленое масло становится:

1. Белого или бледного цвета
2. Мраморного цвета
3. Фисташкового цвета
4. Крошливой концентрации

8. От плохого качества поваренной соли, при низкой температуре созревания, загрязнений маммококами, у сыров появляется:

1. Салистый вкус
2. Горький вкус
3. Кормовой привкус
4. Аммиачный вкус и запах

9. В целях сохранения окраски мяса и мясопродуктов, исчезающего в процессе посола, нагрева его обрабатывают:

1. Нитратами или нитритами (калия, натрия)
2. Аминокислотами
3. Антиокислителями
4. Неорганическими солями

10. Содержание олова в 1 кг мясных консервов не более:

1. 60 мг
2. 70 мг
3. 80 мг
4. 100 мг

11. Массовая доля нитрита в консервах, изготовленных из соленого мяса и колбасного фарша не должна превышать:

1. 0,001 %
2. 0,002%
3. 0,003 %
4. 0,004%

12. Для каких консервов характерен химический бомбаж?

1. С высокой кислотностью
2. С высоким содержанием свинца
3. С высоким содержанием олова
4. С высоким содержанием сероводорода

13. Количество диоксида углерода, выделяющегося за определенный промежуток времени при брожении теста из воды, муки и дрожжей зависит от:

1. Сахарообразующей способности муки
2. Газообразующей способности муки
3. Продолжительности расстойки
4. Состояния крахмальных зерен

14. Решающая роль в определении реологических свойств теста или «силы» муки принадлежит содержащимся в муке:

1. Сахарам
2. Крахмалу

3. Ферментам
4. Клейковине

15. Какова температура стерилизации фруктовых консервов?

1. До 100 °С
2. До 110°С
3. До 140 °С
4. До 150 °С

16. Каково содержание спирта в рассоле моченных яблок первого сорта?

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

17. Какова масса фрукта в моченных яблоках от общей массы?

1. Не менее 40 %
2. Не менее 50 %
3. Не менее 60 %
4. Не менее 70 %

18. От чего в значительной степени зависит качество маринада при мариновании плодов и ягод?

1. От содержания соли
2. От содержания сахара
3. От содержания спирта
4. От содержания уксусной кислоты

19. Какова массовая доля сухих веществ и общая кислотность по рефрактометру в консервах «плоды и ягоды в соке» за исключением черники и черешни?

1. 7 % сухих веществ 0,4 - 0,8 % кислотность в пересчете на яблочную кислоту
1. 8 % сухих веществ 0,6 - 0,9 % кислотность в пересчете на яблочную кислоту
2. 10 % сухих веществ 0,7 - 1,0 % кислотность в пересчете на яблочную кислоту
3. 11 % сухих веществ 0,8 - 1,2 % кислотность в пересчете на яблочную кислоту.

20. Соки натуральные, подслащенные, сгущенные хранятся при:

1. Температуре 3 - 14 °С и относительной влажности воздуха не более 55 %
2. Температуре 2 - 16 °С и относительной влажности воздуха не более 60 %
3. Температуре 1 - 18 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %
4. Температуре 0 - 20 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %

21. Какова температура замораживания плодов и ягод при быстром замораживании?

1. От - 10 до - 15 °С
2. От - 15 до - 20 °С
3. От - 20 до - 30 °С
4. От - 25 до - 40 °С

22. При какой температуре проводят анализ сухофруктов на зараженность вредителями?

1. 7 - 10 °С
2. 10 - 15 °С
3. 15 - 20 °С
4. 20 - 25 °С

23. Чем вызывается болезнь плодово-ягодных вин цвель вина (винная плесень)?

1. Развитием пленчатых дрожжей
2. Наличием ферментных препаратов
3. Наличием препарата на основе диоксида кремния
4. Тепловой обработкой

24. Что является возбудителем болезни вина уксусное окисление?

1. Появление молочной кислоты
2. Уксуснокислые бактерии
3. Летучие кислоты
4. Окисление спирта

25. При наличии какого порока вино резко меняет внешний вид, вкус, букет, прозрачные вина мутнеют и изменяют свой цвет?

1. Металлические кассы
2. Сероводородный запах
3. Плесневой привкус
4. Оксидазный касс

26. При микробиологическом контроле в виноделии сок инфицированный дрожжами-кислотопонижателями пастеризуют при:

1. Температуре 60 °С в течении 20 мин
2. Температуре 70 °С в течении 25 мин
3. Температуре 80 °С в течении 30 мин
4. Температуре 90 °С в течении 40 мин

27. Вина, подготовленные к разливу, контролируют:

1. За 5 - 6 суток до разлива
2. За 8 - 10 суток до разлива
3. За 10 - 15 суток до разлива
4. За 15 - 20 суток до разлива

28. В микробиологии внесение в стерильную питательную среду исследуемого материала с целью обнаружения или наблюдения за развитием микроорганизмов называется:

1. Посевом
2. Пересевом
3. Микроскопированием
4. Обсемененностью

29. Для обнаружения скрытых форм болезней картофеля фитофтороз, железная пятнистость, из объединенной пробы разделяют:

1. 20 клубней
2. 30 клубней
3. 40 клубней
4. 50 клубней

30. Небольшое количество зерна, отобранного из места за один прием называется:

1. Средняя проба
2. Объединенная проба
3. Точечная проба

4. Среднесуточная проба

31. При приготовлении овощных закусочных консервов овощи обжаривают при температуре:

1. 40 – 60 0С
2. 80 – 100 0С
3. 120 – 150 0С
4. 160 – 180 0С

32. За единицу весовой учетной банки консервов принято:

1. 300 г готового продукта
2. 400 г готового продукта
3. 500 г готового продукта
4. 600 г готового продукта

33. Овощные натуральные консервы содержат:

1. уксусной кислоты 0,9 %, соли 3,0 %
2. уксусной кислоты 0,6 %, соли 3,0 %
3. соли 2,0 - 3,0 %, сахара 2,0 - 3,0 %
4. уксусной кислоты 0,2 - 0,3 %, соли 2,0 - 3,0 %, сахара 2,0 - 3,0 %

34. Для мойки помидоров применяют моечную машину:

1. барабанную
2. лопастную
3. элеваторную
4. вентиляторную

35. Температура стерилизации консервов зависит от:

1. концентрации соли в консервах
2. содержания аскорбиновой кислоты в сырье
3. размера банки
4. кислотности (рН) консервов

36. Для подавления грибковой микрофлоры ягоды винограда при хранении обрабатывают:

1. аммиаком
2. фреоном
3. формальдегидом
4. сернистым ангидридом

37. В состав пищевого сырья входят:

1. неорганические вещества (вода, минеральные вещества);
2. органические (углеводы, белки, жиры, витамины);
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

38. На сколько классов подразделяют углеводы:

1. 3;
2. 5;
3. 2;
4. нет верного ответа.

39. Химический состав пищевого продукта формируют основные группы компонентов:

1. продовольственное сырье;

2. пищевые добавки;
3. биологически активные;
4. верны все ответы;
5. нет верного ответа.

40. Процессы, протекающие при хранении пищевого сырья с неразрушенной клеточной структурой.

1. обменные процессы;
2. дыхание;
3. брожение.

41. Механизмы регулирования окислительных процессов в клетке:

1. антикислородная защита;
2. антиперекисная защита;
3. антирадикальная защита;
4. верны все ответы;
5. нет верного ответа.

42. Свободные радикалы — это

1. частицы, содержащие неспаренные электроны;
2. электрически нейтральные частицы, образованные из двух или более связанных ковалентными связями атомов;
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

43. Антиперекисная защита это

1. вид радиационной защиты, ослабление результата воздействия ионизирующего излучения на организм ;
2. уровень защиты клетки от окислительных процессов заключается в функционировании в ней ферментной системы пероксисом, разлагающей перекиси;
3. нет верного ответа.

44. Клеточное или тканевое дыхание — это

1. совокупность биохимических реакций, протекающих в клетках живых организмов;
2. путь ферментативного расщепления глюкозы;
3. это анаэробный метаболический распад молекул питательных веществ, например глюкозы.

45. Явление происходящее при дыхании:

1. потеря сухой массы вещества;
2. выделение воды в виде водяных паров;
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

46. Сколько наиболее значимых ферментов класса оксидоредуктаз

1. 5;
2. 8;
3. 3;
4. 13.

47. Органолептический анализ:

1. представляет собой исследование качества продукции с помощью органов чувств – зрения, обоняния, вкуса, осязания.

2. показатель внешнего вида, характеризующий впечатление, вызванное отраженными световыми лучами видимого цвета.
3. показатель качества продуктов питания, который характеризует сумму свойств продукта, воспроизводимых зрительно и осязательно.

48. Основными показателями данного анализа являются :

1. внешний вид,
2. цвет,
3. запах,
4. консистенция,

49. Внешний вид - это

1. комплексный показатель, который характеризует общее зрительное впечатление от изделия.
2. показатель внешнего вида, характеризующий впечатление, вызванное отраженными световыми лучами видимого цвета.
3. показатель качества, определяемый с помощью органов обоняния. Интенсивность запаха зависит от количества летучих веществ, выделяемых из продуктов и их химической природы.

50. Сенсорный анализ - это

1. оценка качества, что проведена экспертами, у которых предварительно проверили органы ощущения, зрение, что гарантируют точность и воссоздание результатов.
2. совокупность операций, что включают выбор номенклатуры органолептических показателей качества продукции, определения этих показателей и сопоставления их с базовыми.
3. показатель качества блюд и кулинарных изделий, который характеризует сумму свойств продукта, воспроизводимых зрительно, касательное, анализаторами пальцев рук, кожей и чувствительными мышцами рта.

51. Номенклатура показателей качества продукции (НПКП) – это

1. совокупность (перечень) характеристик свойств продукции, выражающих ее качественную определенность как продукта производства и средства удовлетворения потребности.
2. совокупность биохимических реакций, протекающих в клетках живых организмов;
3. совокупность операций, что включают выбор номенклатуры органолептических показателей качества продукции, определения этих показателей и сопоставления их с базовыми.

52. Периодичность проведения испытаний сертификационных зависит от выбранной системы сертификации и обычно составляет:

1. от 1 до 2 лет.
2. от 3 до 5 лет.
3. от 5 до 8 лет.

53. Сколько направлений анализа брака:

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

54. Сколько основных целей преследует анализ брака на предприятии:

1. 3;

2. 2;

3. 5;

55. Сколько методов применяют при дегустационном анализе в зависимости от поставленной задачи :

1. 2;

2. 5;

3. 3.

56. Дегустатор — это

1. гарант хорошего качества продукции, которую выпускает предприятие.

2. человек, от природы обладающий способностью различать тончайшие нюансы вкуса и запаха.

3. верны оба ответа;

4. нет верного ответа.

57. Биологические агенты:

1. Микроорганизмы, в т.ч. полученные методами генной инженерии, культуры клеток и эндопаразиты, патогенные или непатогенные.

2. Бактерии, грибы, насекомые, моллюски и ракообразные, повреждающие и разрушающие древесину.

3. это микроорганизмы и сложные соединения белковой природы бактериального, растительного или животного происхождения, способные при попадании или контакте с организмами человека или животных, а также с растениями вызывать их заболевания или гибель.

58. Биотехнология —

1. дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии.

2. это дисциплина, направленная на углубление знаний в области инженерии, биологии и медицины и укрепление здоровья человечества за счет междисциплинарных разработок, которые объединяют в себе инженерные подходы с достижениями биомедицинской науки и клинической практики.

3. это применение технических подходов для решения медицинских проблем в целях улучшения охраны здоровья.

59. На сколько условных периодов подразделяют возникновение и становление биотехнологии:

1. 5;

2. 6;

3. 4;

60. Сколько методов биотехнологии:

1. 5;

2. 4;

3. 2.

61. Продуценты –

1. организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических, то есть, все автотрофы.

2. гетеротрофы, организмы, потребляющие готовые органические вещества, создаваемые автотрофами (продуцентами). В отличие от редуцентов, консументы не способны разлагать органические вещества до неорганических.

3. микроорганизмы (бактерии и грибы), разрушающие отмершие остатки живых существ, превращая их в неорганические и простейшие органические соединения.

62. Автотрофы –

1. организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических.

2. организмы, для которых источником энергии служит солнечный свет.

3. организмы, которые не способны синтезировать органические вещества из неорганических путём фотосинтеза или хемосинтеза.

63. Биосинтез –

1. процесс синтеза природных органических соединений живыми организмами.

2. промышленное получение чего-либо (антибиотиков, гормонов, витаминов, аминокислот и других необходимых людям веществ) с помощью микроорганизмов.

3. это приводящая к образованию этого соединения последовательность реакций, как правило, ферментативных.

64. Селекция –

1. наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов, с полезными для человека свойствами.

2. стойкое (то есть такое, которое может быть унаследовано потомками данной клетки или организма) преобразование генотипа, происходящее под влиянием внешней или внутренней среды.

3. образование организмов или клеток, геном которых представлен более чем двумя наборами хромосом.

65. Клетка —

1. структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов, обладающая собственным обменом веществ, способная к самостоятельному существованию, самовоспроизведению, либо является одноклеточным организмом.

2. целостная система, содержащая большое количество связанных друг с другом элементов — органелл.

3. имеющаяся у некоторых бактерий слизистая оболочка, расположенная снаружи от клеточной стенки.

66. Микроорганизмы —

1. собирательное название группы живых организмов, которые слишком малы для того, чтобы быть видимыми невооружённым глазом.

2. группа в классификации, состоящая из дискретных объектов, объединяемых на основании общих свойств и признаков.

67. Склад –

1. помещение, предназначенное для хранения материальных ценностей и оказания складских услуг.

2. специальное помещение для стоянки, технического обслуживания и ремонта самолётов, дирижаблей (эллипсы), вертолётов, других летательных аппаратов, а также любой другой крупногабаритной техники

68. Что относится к негерметичной таре? Выберите несколько вариантов ответа:

- 1 мешок
- 2 бочка
- 3 бутылка с пробкой
- 4 стеклянная банка
- 5 коробочка
- 6 лоток
- 7 металлическая консервная банка

69. Упаковка —

1. предметы, материалы и устройства, используемые для обеспечения сохранности товаров и сырья к перемещению и хранению.
2. стеклянная упаковка, используемая для хранения и транспортировки промышленных товаров и сельскохозяйственных продуктов.

70. Тара —

1. то, в чём хранится или транспортируется товар
2. ёмкость в форме многогранника, чаще всего — прямоугольного параллелепипеда.

71. Деревянная тара —

1. жесткая, способная выдерживать механическое воздействие
2. удобная, крепкая и надёжная упаковка, представляющая собой ящики.

72. Холодильный склад - это

1. складское здание из фундамента, каркаса, ограждающих конструкций, кровли и полов.
2. комбинированная кровельная конструкция, разработанная специально для объектов пищевой промышленности

73. Весы —

1. устройство или прибор для определения массы.
2. механическое приспособление для закрепления чувствительного элемента различных приборов в определённом положении.
3. физический прибор, предназначенный для измерения малых сил или моментов сил

74. Сколько классов точности у весов

1. 3;
2. 5;
3. 1;

Тесты реконструктивного уровня

1. Хлеб с заминающимся мякишем и плохими вкусовыми свойствами дает зерно:

1. Захваченное на корню морозом
2. Подвергнутое перегреванию
3. Подвергнутое самосогреванию
4. Морозобойное

2. Сколько существует стадий обесцвеченности зерна?

1. 5
2. 4
3. 3

4. 2

3. Какова базисная норма влажности для пшеницы?

1. 9 %
2. 11 %
3. 12 %
4. 14,5%

4. Количество минеральных веществ, остающихся после полного сгорания органических веществ навески муки называется:

1. Крупность
2. Натура
3. Зараженность
4. Зольность

5. В зависимости от вида и сорта крупы общее содержание черной примеси не должно превышать:

1. 0,1-0,5
2. 0,2-0,8
3. 0,3-0,9
4. 0,4-1,0

6. В крупе повышается количество неусвояемых клетчатки и геллецеллюлоз, а также зольных веществ, особенно окиси кремния от содержания в нем:

1. Битых ядер
2. Сорной примеси
3. Нешелушенных зерен
4. Мучки

7. Содержание металл омагнитной примеси в крупе не должно превышать:

1. 3 мг/кг
2. 5 мг/кг
3. 7 мг/кг
4. 8 мг/кг

8. В солено-квашенных продуктах понятиями: сухая, рыхлая, дряблая, волокнистая, мучнистая, сочная, упругая, тающая, рассыпчатая, мажущаяся выражают:

1. Вкус
2. Цвет
3. Запах
4. Консистенцию

9. Массовая доля растворимых сухих веществ в плодах огурцов по рефрактометру и Сахаров не менее:

1. Массовая доля сухих веществ 4 - 5 % , Сахаров 2,5 %
2. Массовая доля сухих веществ 5 - 6 % , Сахаров 3,0 %
3. Массовая доля сухих веществ 6 - 7 % , Сахаров 3,5 %
4. Массовая доля сухих веществ 7 - 8 % , Сахаров 4,0 %

10. При определении показателей качества сахарной свеклы к категории свежих с нормальным тургором относят корнеплоды с потерей влаги:

1. 2 %

2. 4 %
3. 5 %
4. 6 %

11. Содержание растворимых сухих веществ в томатах для соления по рефрактометру и рН:

1. Содержание сухих веществ не менее 5,5 %, рН - 4,2 - 4,4
2. Содержание сухих веществ не менее 6,0 %, рН - 4,6 - 5,0
3. Содержание сухих веществ не менее 6,5 %, рН - 4,8 - 5,2
4. Содержание сухих веществ не менее 7,0 %, рН - 5,0 - 5,4

12. Содержание витамина С в томатах заготавливаемых для соления не менее:

1. 15 %
2. 20 %
3. 25 %
4. 30 %

13. Какие вещества главным образом определяют механическую прочность тканей плодов и овощей и их консистенцию?

1. нерастворимые сухие вещества
2. растворимые минеральные вещества
3. растворимые азотистые вещества
4. гликозиды

14. Укажите основной энергетический материал плодов и овощей:

1. углеводы
2. азотистые вещества
3. минеральные вещества
4. витамины

15. С чем связано разваривание плодов и овощей при консервировании и ку-линарной обработке?

1. с гидролитическим расщеплением пектиновых веществ
2. с окислением дубильных веществ
3. с уменьшением содержания твердых восков
4. с высоким содержанием аммиачного и амидного азота

16. Какая из органических кислот преобладает в ягодах винограда?

1. молочная кислота
2. винная кислота
3. лимонная кислота
4. уксусная кислота

17. Что является биологической основой лежкости двулетних овощей?

1. способность к дозреванию в послеуборочный период
2. равномерный уровень дыхания при хранении
3. наличие состояния естественного покоя в точках роста
4. устойчивость тканей к анаэробнобиозу

18. Какие изменения в системе дыхания плодов и овощей происходят при закладке на хранение в холодильную камеру?

1. происходит переход от анаэробного типа дыхания к аэробному
2. происходит снижение интенсивности дыхания

3. происходит возрастание интенсивности дыхания
4. происходит переход от аэробного типа дыхания к анаэробному

19. В какой период у яблок происходит образование защитных слоев «зарубцовывание» в местах механических повреждений?

1. после длительного хранения
2. при наступлении семной зрелости
3. в период роста плодов
4. вначале послеуборочного периода

20 Укажите полевой способ хранения овощной продукции:

1. на сырьевой площадке консервного завода
2. в загубленных неохлаждаемых хранилищах
3. в охлаждаемых хранилищах
4. в буртах и траншеях

21. Какую температуру применяют для быстрого замораживания плодово-ягодного сырья?

1. -10 0С
2. -15 0С
3. -18 0С
4. -30 0С

22. К физиологическим заболеваниям яблок при длительном хранении относятся:

1. горькая ямчатость
2. парша
3. монилиоз
4. голубая гниль

23. Как называется кратковременная обработка плодов кипящей водой или паром?

1. стерилизация
2. пастеризация
3. бланширование
4. сульфитация

24. Из какого материала консервная тара наиболее устойчива к воздействию кислых продуктов?

1. тара из полимерных материалов
2. металлическая банка
3. стеклянная банка
4. алюминиевые тубы

25. У каких кочанов капусты быстрее происходит образование тумачков при продолжительном воздействии отрицательных температур?

1. у кочанов среднего размера
2. у кочанов с низким содержанием аскорбиновой кислоты
3. у кочанов рыхлого сложения
4. у кочанов плотного сложения

26. Какой основной способ производства консервов из плодов и овощей?

1. химический способ
2. микробиологический

3. замораживание
4. способом тепловой стерилизации

27. С содержанием, какого вещества связаны кулинарные свойства картофеля?

1. с содержанием соланина
2. с содержанием крахмала
3. с содержанием щавелевой кислоты
4. с содержанием белка

28. Какая кислота является естественным консервантом солено-квашеной продукции:

1. фосфорная кислота
2. соляная кислота
3. сернистая кислота
4. молочная кислота

29. Что собой представляют плодово-ягодные сиропы?

1. соки с мякотью гомогенизированные
2. соки, консервированные сахаром
3. концентрированные соки
4. протертую плодово-ягодную массу

30. До какой влажности сушат крахмал при его производстве:

1. 18-20 %
2. 25-30 %
3. 30-35 %
4. до 50 %

31. Для упаковки и хранения столового винограда применяют тару:

1. ящики вместимостью 9 – 10 кг
2. ящики вместимостью 16 – 20 кг
3. ящики вместимостью 25 – 30 кг
4. контейнеры вместимостью 200 – 250 кг

32. На чем основана лежкость яблок поздних сроков созревания:

1. На наличии хлорофилла в покровных тканях
2. На продолжительности периода послеуборочного дозревания
3. На содержании витамина С
4. На содержании полифенольных соединений

33. Какая оптимальная температура хранения огурцов:

1. 0 – 2 0С
2. 4 – 6 0С
3. 8 – 10 0С
4. 15 – 20 0С

34. Чеснок продовольственного назначения лучше сохраняется при температуре:

1. 18 – 20 0С
2. 8 – 10 0С
3. 2 – 4 0С
4. – 1,0 ÷ – 3,0 0С

35. Какая минимально допустимая температура хранения лука продовольственного назначения:

1. - 1 0С
2. - 2 0С
3. - 3 0С
4. – 4 0С

36. К витаминам растворимым в жирах относятся:

1. витамины: А. D. Е. К
2. витамины: А. В. С. D
3. витамины: В. С. D. F
4. витамины: РР. Вс. К. F

37. Классы оксидоредуктаз

1. тирозиназа ;
2. липоксигеназа ;
3. глюкозооксидаза;
4. верны оба ответа;
5. нет верного ответа.

38. Тирозиназа

1. катализирует реакцию окисления тирозина кислородом с образованием меланинов;
2. медьсодержащий фермент, катализирующий окисление фенолов;
3. белковые молекулы, либо их комплексы, ускоряющие химические реакции в живых системах.

39. Большая совокупность товаров, объединенных общим признаком (сырье, назначение, производитель), внутри которой выделяются более мелкие совокупности, различающиеся другими признаками, называется

1. разновидность товаров,
2. ассортимент товаров,
3. торговая система классификации товаров.

40. Ассортиментный перечень товаров утверждается

1. в органах местной власти;
2. в территориальных центрах Государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
3. в центре стандартизации, сертификации и метрологии.

41. Факторы, влияющие на формирование ассортимента:

1. экономические;
2. социально-демографические;
3. национально-бытовые.

42. Общность товаров по происхождению, химическому составу, особенностям технологии производства, назначению и условиям хранения положена в основу

1. учебной классификации продовольственных товаров;
2. торговой классификации;
3. научной классификации.

43. Вторичное сырье (ВС) – это

1. однородная и паспортизованная часть вторичных материальных ресурсов, образованных из собранных, накопленных и специально подготовленных для повторного хозяйственного использования отходов производства и потребления или продукции, отслужившей установленный срок или морально устаревшей;

2. пригодные для утилизации отходы производства и потребления, образующиеся в материальном производстве, сфере услуг и в процессах конечного потребления продукции;

3. Совокупность веществ и материалов, являющихся сырьевой базой хозяйственной деятельности.

44. Сырье – это

1. Предметы труда, подвергшиеся ранее воздействию труда и предназначенные для дальнейшей переработки.

2. Вещества (или смеси веществ), признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках имеющихся технологий, или после бытового использования продукции.

3. нет верного ответа.

45. На сколько групп делится сырье :

1. 5;

2. 8;

3. 2.

46. Что относится к первичному сырью:

1. Добытая руда;

2. Металлолом;

3. Нет верного ответа;

4. Верны оба ответа.

47. Что относится ко вторичному сырью:

1. Макулатура;

2. Хлопок – сырец;

3. Молоко.

48. На сколько основных групп делятся пищевые продукты:

1. 10;

2. 6;

3. 12.

49. Средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту товара от повреждений и потерь, а окружающую среду – от загрязнения, называется

1. тара,

2. упаковка,

3. упаковочные материалы.

50. Способность упаковки не изменять потребительские свойства упакованных товаров, называется

1. совместимость упаковки,

2. надежность упаковки,

3. сохраняемость.

51. Хранение – это

1. этап технологического цикла товародвижения от выпуска готовой продукции до потребления или утилизации.

2. этап обращения товара, который должен проходить в условиях, обеспечивающих минимальное изменение его количества и качества.

3. товарные потери, обусловленные естественными процессами, вызывающими уменьшение количества товаров.

52. На сколько групп можно разделить процессы происходящие при хранении:

1. 8;
2. 5;
3. 3;

53. Что относится к факторам внешней среды:

1. Температура;
2. Транспортировка;
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

54. Формирующие факторы – это

1. комплекс объектов и операций, свойственных определенным этапам технологического цикла и предназначенных для формирования заданных требований к товароведным характеристикам продукции.
2. совокупность климатических и санитарно-гигиенических требований, обеспечивающих сохранность товаров.
3. совокупность внешних воздействий окружающей среды, обусловленных режимом хранения и размещением товаров в складских помещениях.

55. Тара — это

1. упаковка, представляющая собой изделие для размещения и пространственного перемещения продукции
2. средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, а окружающую среду — от загрязнений.
3. тара, образующая самостоятельную транспортную единицу.

56. Сохраняющие факторы – это

1. совокупность средств, методов и условий внешней среды, влияющих на надежность товаров.
2. это уменьшение массы товара по естественным причинам, т.е. усушки, распыла, раструски, раскрошки, утечки и др.
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

57. На какой стадии формирующие факторы имеют наибольшее значение

1. предтоварной стадии
2. товарной стадии
3. верны оба ответа;
4. нет верного ответа.

58. Какие продукты имеют специфические запахи

1. Бананы
2. Сельдь
3. Молоко

59. Экспертный метод — это

1. метод определения показателей качества продукции на основе решения, принимаемого экспертами.
2. метод определения показателей качества продукции на основе анализа восприятий органов чувств.
3. ощущение, которое возникает при возбуждении вкусовых рецепторов.

60. Качество –

1. совокупность характерных свойств, формы, внешнего вида и условий применения, которыми должны быть наделены товары для соответствия своему назначению.
2. подсластители, ароматизаторы, красители, антиоксиданты, стабилизаторы и т.д

61. Социологический метод –

1. определения показателей качества продукции, осуществляемый на основе сбора и анализа мнений ее фактических или потенциальных потребителей.
2. метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый с помощью технических средств измерений.
3. который основан на регистрации и подсчёте числа определённых событий.

62. Эксперт - это

1. специалист, компетентный в решении конкретной задачи.
2. специалист, приглашаемый или нанимаемый за вознаграждение для выдачи квалифицированного заключения или суждения по вопросу, рассматриваемому или решаемому другими людьми, менее компетентными в этой области.
3. лицо, обладающее специальными знаниями.

63. Диоксины и диоксиноподобные соединения –

1. хлорорганические, особо опасные контаминанты, основными источниками которых являются предприятия, производящие хлорную продукцию.
2. глобальные экотоксиканты, обладающие мощным мутагенным, иммунодепрессивным, канцерогенным, тератогенным и эмбриотоксическим действием.

64. Пищевые добавки –

1. подсластители, ароматизаторы, красители, антиоксиданты, стабилизаторы и т.д.
2. вещества, добавляющиеся в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств.
3. это вещества, которые используются в кондитерской, молочной, хлебопекарной и мясоперерабатывающей промышленности для придания продуктам желаемой формы и текстуры, а также для сохранения нужной консистенции на протяжении длительного периода времени.

65 Радионуклиды -

1. нуклиды, ядра которых нестабильны и испытывают радиоактивный распад.
2. вид атомов, характеризующийся определённым массовым числом, атомным номером и энергетическим состоянием ядер и имеющий время жизни, достаточное для наблюдения.

66. Сбор мнений потребителей осуществляется различными способами:

1. устный опрос;
2. распространение анкет-вопросников,
3. организация выставок-продаж, конференций, аукционов
4. верны все ответы;
5. нет верного ответа.

67.Спрос – это

1. зависимость между ценой и количеством товара.
2. понятие, отражающее поведение товаропроизводителя на рынке.
3. желание производителя произвести и предложить к продаже на рынке свои товары по конкретным ценам из ряда возможных цен в течение определённого времени.

68. Эргономические показатели

1. показатели, отражающие удобство эксплуатации изделия человеком.
2. количественные характеристики одного или нескольких свойств продукции
3. конкурентоспособность товара способность продукции быть привлекательной по сравнению с другими изделиями аналогичного вида

69. Фотометрия —

1. общая для всех разделов прикладной оптики научная дисциплина, на основании которой производятся количественные измерения энергетических характеристик поля излучения.
2. элемент объема в заданной точке пространства, а dE есть энергия поля, заключенного в данном объеме в рассматриваемый момент времени
3. прибор для измерения каких-либо из фотометрических величин, чаще других — одной или нескольких световых величин

70. Сколько методов фотометрии

1. 2;
2. 4;
3. 8.

71. В каком году появилась наука фотометрия

А) 1760; Б) 1786; В) 1968.

72. В каком году сформулирован первый закон фотометрии

1. 1604;
2. 1765;
3. 1659.

73. Инвентаризация — это

1. проверка наличия имущества организации и состояния её финансовых обязательств на определённую дату путём сличения фактических данных с данными бухгалтерского учёта.
2. основной способ фактического контроля за сохранностью имущественных ценностей и средств.
3. присваиваемый каждому инвентарному объекту соответствующий номер для ведения аналитического учёта.

74. Норма - это

1. заранее установленное числовое выражение результатов хозяйственной деятельности в условиях прогрессивной технологии и организации производства.
2. междисциплинарное понятие, используемое в различных науках для обозначения некоторой количественной или качественной характеристики.
3. предельно допускаемая доля представителей какой-либо группы населения в общем числе наблюдаемых.

75. Убыль — это

1. уменьшение количества продукта по естественным физическим причинам при соблюдении условий хранения
2. научно-обоснованное количество энергоресурсов необходимое и достаточное для обеспечения технологического процесса при заданных параметрах производства и окружающей среды.

76. Инвентарный номер —

1. присваиваемый каждому инвентарному объекту соответствующий номер для ведения аналитического учета, организации контроля за правильным использованием основных фондов в рамках бухгалтерского учета внутри организации
2. раздел оптики, в котором исследуются энергетические характеристики света при его испускании, распространении и взаимодействии с телами.

77. Фотометр —

1. прибор для измерения каких-либо из фотометрических величин, чаще других — одной или нескольких световых величин.
2. способ определения элементного состава вещества по оптическим линейчатым спектрам излучения атомов

78. Отходы —

1. вещества, признанные непригодными для дальнейшего использования
2. мусор, отбросы, хлам, сор

3. Тесты творческого уровня

1. На сколько групп разделено продуктивное сырье?

1. на две
2. на пять
3. на десять
4. на двадцать

2. Как характеризуется полезность продукта питания?

1. биологической ценностью
2. пищевой ценностью
3. биологической и пищевой ценностью
4. по количеству незаменимых аминокислот

3. Сколько основных направлений исследований в области пищевой химии вы знаете?

1. два
2. пять
3. шесть
4. сто

4. Какая оптимальная температура хранения корнеплодов продовольственного назначения?

1. 1,5 - 2 0С
2. 0-1 0С
3. 2,0 - 3 0С
4. 4,0 - 5 0С

5. Какая относительная влажность воздуха при теплом способе хранения лука?

1. 90- 95 %
2. 80- 90 %
3. 75-80 %
4. 70-75 %

6. Какие товарные сорта установлены стандартом на яблоки свежие поздних сроков созревания?

1. высший, первый, второй, третий
2. первый, второй, третий, четвертый

3. высший, первый, второй

4. первый, второй

7. Какая основная причина физического бомбажа «вздутие крышек или банок» при хранении консервов?

1. скисание продукта

2. замерзание содержимого

3. негерметичная укупорка банки

4. нарушение режима стерилизации

8. Укажите высоту насыпи свеклы при бестарном размещении в хранилище с активным вентилированием:

1. 4.0-5.0 м

2. 2.5-3.5 м

3. 1.5-2.0 м

4. 1.0-2.0 м

9. Какая партия плодов и овощей считается нестандартной по правилам сдачи-приема продукции?

1. партия продукции, в которой сумма допусков не превышает указанную в стандарте

2. партия продукции 3 сорта

3. партия продукции, в которой сумма допусков превышает указанную в стандарте

4. партия продукции, которая содержит загнившие экземпляры

10. Что является причиной появления сладкого вкуса у картофеля?

1. прорастание глазков клубней

2. повышение относительной влажности воздуха при хранении

3. хранение клубней при температуре близкой к 0 0С

4. выдерживание клубней на свету и накопление соланина

11. Как определяют готовность варенья из плодов и ягод на консервных заводах?

1. по продолжительности варки продукта

2. визуально по консистенции отобранной пробы сиропа

3. по содержанию сухих веществ в сиропе

4. по формуле стерилизации в соответствии с рецептурой

12. Как называется резкий подъем интенсивности дыхания плодов при хранении?

1. анаэробным

2. синхронным

3. климактерическим

4. органическим

13. Какая оптимальная температура хранения солено-квашенной продукции?

1. 15 0С

2. 10 0С

3. 5 0С

4. 0 0С

14. Укажите оптимальную относительную влажность воздуха при хранении сушеных плодов и овощей:

1. 90-95 %

2. 85-90 %
3. 75-80%
4. 60-65 %

15. При каком снижении тургора плоды и овощи утрачивают сочность «свежесть»?

1. на 80 %
2. на 40 %
3. на 10-15 %
4. на 5-7 %

16. Какие требования необходимо соблюдать при загрузке камер холодильника яблоками поздних сроков созревания?

1. загрузка яблоками разной степени зрелости
2. загрузка всего выращенного урожая яблони
3. загрузка камеры яблоками одного товарного сорта разных помологических сортов
4. загрузка камеры яблоками одного помологического сорта

17. Укажите наиболее продуктивный способ вентиляции в хранилище при бес-тарном размещении картофеля, лука, капусты:

1. естественная вентиляция
2. принудительная вентиляция
3. активное вентилирование
4. сквозное проветривание

18. По какому показателю определяют размер вилка капусты белокачанной?

1. по плотности кочанов
2. по длине кочерыги
3. по наибольшему поперечному диаметру кочанов
4. по массе кочанов

19. От содержания каких веществ на кожице плодов зависит интенсивность испарения влаги?

1. клетчатки
2. восков
3. эфирных масел
4. хлорофилла

20. Какие условия необходимы для образования суберина в зонах механического повреждения у клубней картофеля во время лечебного периода?

1. высокая температура воздуха и высокая относительная влажность воздуха
2. свободный доступ кислорода и высокая температура воздуха
3. высокая относительная влажность воздуха и недостаток кислорода
4. низкая температура и высокая относительная влажность воздуха

21. Какой продукт при переработке абрикоса называется курагой?

1. сушеный целыми плодами с косточкой
2. сушеный без косточки разрезан или разорван по бороздке
3. сушеный целыми плодами без косточки
4. сваренный в концентрированном сахарном сиропе

22. Какую температуру применяют для длительного хранения быстро замороженного плодово-ягодного сырья?

1. -10 0С

2. -15 0С
3. -18 0С
4. -30 0С

23. Кочаны лежких сортов белокачанной капусты выдерживают на корню отрицательные температуры:

1. -1,5 0С
2. -3,0 0С
3. -5,0 0С
4. -7,0 0С

24. В качестве химических консервантов в пищевой промышленности используют:

1. фосфорную кислоту и ее соли
2. сорбиновую кислоту и ее соли
3. соляную кислоту и ее соли
4. кремниевые кислоты

25. Оптимальное содержание соли в рецептуре при квашении капусты:

1. 1,0 %
2. 1,8 – 2,0 %
3. 3,0 – 3,5 %
4. 4,5 – 5,0 %

26. Оптимальное содержание соли в рецептуре при мочении яблок :

1. 1,0 %
2. 1,8 – 2,0 %
3. 3,0 – 3,5 %
4. 4,5 – 5,0 %

27. При варке варенья из малоокислотного сырья добавляют лимонную или винную кислоты с целью:

1. Сокращения продолжительности варки варенья
2. улучшения вкусовых качеств продукта
3. понижения температуры кипения варенья
4. предотвращения засахаривания варенья в процессе хранения

28. Маринадная заливка у плодовых маринадов содержит соли:

1. 0,0 %
2. 2,0 – 2,5 %
3. 3,5 – 4,0 %
4. 5,0 – 6,0 %

29. В маринованных овощных консервах в зависимости от рецептуры может содержаться уксусной кислоты

1. 0,2 – 0,9 %
2. 1,0 – 1,5 %
3. 2,0 – 3,0 %
4. 4,0 – 5,0 %

30. Дробленая масса томатов называется:

1. меласса
2. сусло
3. пульпа

4. мезга

31. Потемнение мякоти клубней картофеля при хранении происходит в результате взаимодействия:

1. сахаров, содержащих альдегидную группу, с аминокислотами
2. органических кислот с полифенольными соединениями
3. сахаров, содержащих альдегидную группу, с пектиновыми веществами
4. крахмала с накопившимся соланином

32. В холодильных машинах в качестве хладагентов применяют:

1. углекислый газ
2. сероводород
3. ацетилен
4. аммиак

33. При рассольном охлаждении в качестве хладоносителя применяют концен-трированный раствор:

1. едкого натрия
2. сернистого ангидрида
3. перманганата натрия
4. поваренной соли или хлористого кальция

34. Совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, направленных на формирование и сохранение установленных требований к качеству и заданному количеству товаров, называется

- 1.обеспечение качества и количества товаров,
- 2.технологический цикл товаров,
3. товароведение.

35. К группе факторов, формирующих качество товаров, относятся

1. проектирование,
2. сырье,
3. конструкция,
4. технология производства.

36. Требования к климатическому режиму хранения включают требования к

1. температуре,
2. относительной влажности воздуха,
3. воздухообмену,
4. газовому составу,
5. освещенности.

37. Максимально допустимые сроки, в течение которых товар имеет гарантированную безопасность, называются

- 1.предельные сроки годности,
- 2.сроки годности,
3. допустимые сроки годности.

38. Деятельность по оценке качества складывается

1. из 3 групп,
2. из 4 групп,
3. из 5 групп.

39. По требованиям к качеству различают

1. стандартный товар,

2. нестандартный товар,
3. бракованный товар,
4. товар с дефектами.

40. Для продуктов животного происхождения вместо термина «сорт» применяют

1. термин «порода»,
2. термин «кросс»,
3. термин «вид».

41. Дефект загнивания яблок, если поражено менее 50 % плода, называется

1. устранимым дефектом,
2. неустранимым дефектом,
3. явным дефектом.

42 Проверка соответствия показателей качества установленным требованиям, которые определены в соответствующих нормативных документах (стандартах, нормах, правилах и др.) или в технических условиях, называется

1. оценка качества товаров,
2. контроль качества товаров,
3. требования к качеству товаров.

43. По месту в процессе производства контроль качества делится на следующие виды:

1. входной,
2. операционный,
3. приемочный,
4. инспекционный,
5. сплошной.

44. Укажите документ, который выдается на транспорт, перевозящий пищевые продукты

1. Санитарное удостоверение
2. Санитарный паспорт
3. Санитарный сертификат

45. Укажите срок действия этих документов

1. Без указания срока действия
2. Один год
3. Два года

46. Вид транспорта, которым перевозят скоропортящиеся и особо скоропортящиеся пищевые продукты и полуфабрикаты.

1. Охлаждаемый транспорт
2. Изотермический транспорт
3. Закрытые фургоны, оборудованные деревянными стеллажами
4. Открытый транспорт

47. Документ – это:

1. Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.
2. Носитель информации, используемой в целях регулирования социальных отношений.
3. Информация, зафиксированная любым способом на любом носителе.

48. Подлинник документа – это:

1. Первый или единственный экземпляр документа.
2. Экземпляр документа, с которого снята копия.

49. Рефрижератор – это

1. транспортное средство для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов и иных грузов, требующих определённого температурного режима.
2. автомобили, прицепы и полуприцепы с теплоизолированными (изотермическими) фургонами.

50. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор — это

1. надзор за соблюдением работодателями санитарно гигиенических и санитарно противоэпидемиологических норм и правил.
2. совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

51 Товарно-сопроводительные документы (ТСД) —

1. документы, содержащие необходимую и достаточную информацию для идентификации товарных партий на всем пути их товародвижения.
2. является товарораспорядительным документом, состоит из двух разделов - товарного и транспортного.

52. Температура транспортировки свежих фруктов:

1. 10-15°C;
2. 5- 10°C;
3. 15 - 25°C.

53. Температура транспортировки мяса:

1. 0 - 15°C
2. -1 - 3°C
3. 2 - 8°C

54. Инструктаж – это

1. вид обучения, объяснения задания; в охране труда сопровождается последующей проверкой усвоенного и регистрацией в специальном журнале.
2. руководящие указания, инструкции.

55. Вводный инструктаж – 1. инструктаж по охране труда, который проводится со всеми вновь принимаемыми

на работу лицами независимо от их образования, стажа работы, а также с временными работниками.

2. инструктаж по ОТ, который проводится на рабочем месте до начала производственной деятельности.

3. инструктаж по охране труда, который проходят все работники.

56. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте.

1. непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы;

2. специалист по охране труда проводит инструктаж до начала самостоятельной деятельности работника;

3. Лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.

57. Каким образом связаны между собой безопасность труда и профессиональный отбор персонала.

1. это два составляющих элемента одной и той же проблемной ситуации. Если их не учитывать, то вероятность аварии, инцидента или травмы возрастет.
2. Они между собой никак не связаны.
3. профессиональный отбор персонала позволяет подобрать человека на рабочее место, которое полностью соответствует его личностным качествам.

58. Какие из перечисленных положений являются существенными условиями трудового договора.

1. Фамилия. Имя, отчество работника и наименование работодателя
2. место работы, должность, трудовые функции, режим труда и отдыха
3. условия об испытании
4. все перечисленные в ответах «а» – «в»

59. Что входит в обязанности работника в области охраны труда.

1. Обеспечить хранение выданной ему спецодежды
2. соблюдать режим труда и отдыха
3. известить своего непосредственного руководителя о несчастном случае на производстве
4. принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации на рабочем месте

60. Какой день объявлен Всемирным днем охраны труда и здоровья.

1. Международная организация труда (МОТ) объявила, начиная с 2003 г., Всемирный день охраны труда и здоровья, но точная дата не установлена
2. 28 апреля
3. 1 мая

61. Поставщик — это

1. любое юридическое (организация, предприятие, учреждение) или физическое лицо, поставляющие товары или услуги заказчикам.
2. гражданин, имеющий намерения заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары.
3. потребители, которые полагают, что приобретение продукта принесет им определенную выгоду.

62. Снабжение — это

1. деятельность, включающая в себя процедуры закупки, доставки, приемки, хранения и предпродажной подготовки продукции.
2. общие рекомендации, на основе которых определяются назначение, цель и аспекты деятельности подразделения
3. завоз продукции на основе плановых графиков завоза;

63. Сколько принципов снабжения

1. 10;
2. 6;
3. 8.

64. Усушка –

1. количество веса, потерянного товаром при высыхании
2. изменение размеров при потере влаги

65. Укажите документ, который выдается на транспорт, перевозящий пищевые продукты

1. Санитарное удостоверение
2. Санитарный паспорт
3. Санитарный сертификат

66. За сколько дней до инвентаризации готовится приказ

1. 10;
2. 8;
3. 7.

67. Приемка товара –

1. фактическое получение, принятие товара и сопутствующих ему документов покупателем, которое сопровождается проверкой соответствия качества
2. это процесс, вследствие которого совершается перемещение из одного места в другое каких-либо объектов

68. Товар —

1. любая вещь, которая участвует в свободном обмене на другие вещи
2. продукт труда, способный удовлетворить человеческую потребность и специально произведенный для обмена

69. Сколько операций выполняют при поступлении товаров в железнодорожных контейнерах

1. 10;
2. 5;
3. 3.

70. Документ – это:

1. Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.
2. Носитель информации, используемой в целях регулирования социальных отношений.
3. Информация, зафиксированная любым способом на любом носителе.

71. Товарно-сопроводительные документы (ТСД) —

1. документы, содержащие необходимую и достаточную информацию для идентификации товарных партий на всем пути их товародвижения.
2. является товарораспорядительным документом, состоит из двух разделов - товарного и транспортного.

72. Место хранения товара

1. склад
2. амбар
3. фургон

73. Сколько основных документов инвентаризации

1. 5;
2. 3;
3. 1.

Типовой экзаменационный вопрос по дисциплине «Технология хранения пищевого сырья и готовой продукции»

<p align="center">ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ</p>	<p align="center">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по дисциплине <u>Технология хранения пищевого сырья и готовой продукции</u> Направление <u>Технология продукции и организация общественного питания</u> Факультет <u>агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств</u> курс 4 Кафедра Биотехнологии и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
---	--

1. Овощи и продукты их переработки, классификация, характеристика основных видов, показатели качества.
2. Каковы основные задачи хранения?
3. Роль дыхания при хранении продуктов растительного происхождения.

Преподаватель _____ И.И. Шигапов

(подпись)

Утверждаю:

« _____ » _____ 20 ____ Г.

Зав.кафедрой _____ И.И. Шигапов

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

Критерии рейтинговых оценок по курсу :

Экзаменационная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
отлично	80-100 баллов
хорошо	60-79 баллов
удовлетворительно	45-59 баллов
Не удовлетворительно	менее 45 баллов

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Экзамен	50	30	20	100	10

ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА УСТНОГО ОТВЕТА ПРИ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЭКЗАМЕН)

Ожидаемые результаты:

Демонстрация знания материала дисциплины в запланированном объёме, понимание обучающимся его сути;

Умения грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе на вопрос;

Владение практическими умениями в технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками **«зачтено»** или **«не зачтено»** по следующим критериям:

Отлично (80-100 баллов) ставится, если:

содержание материала раскрыто полностью;

материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;

продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;

точно используется терминология;

показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;

продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;

продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;

допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо(60-79 баллов) ставится, если:

вопросы излагаются систематизированно и последовательно;

продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы.

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно(45-59 баллов) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы.

Не удовлетворительно (менее 45 баллов) ставится, если:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, кото-

рые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

не сформированы компетенции, умения и навыки.

ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Ожидаемый результат:

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объеме, обучающийся понимает его суть;

Умения грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе, самостоятельно анализировать и делать выводы; решать практические задачи;

Владения практическими умениями в технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции.

Критерии оценки:

активное участие в процессе лабораторно-практического занятия,

самостоятельность выполнения анализов,

свободное владение материалом,

полные и аргументированные ответы на вопросы,

твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы,

полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

Пороги оценок:

1 балл - активное участие в процессе лабораторного занятия, самостоятельность выполнения задания, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

0,5 баллов - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки при выполнении задания, меньшая активность на занятии, неполное знание дополнительной литературы.

0 баллов - пассивность на практическом занятии, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВЛЕННОГО РЕФЕРАТА:

Ожидаемые результаты:

- знание важнейших факторов влияющих на качество хранения пищевого сырья и готовой продукции;

- умение использовать источники информации в области технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции; анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- владение методологией исследований качества пищевого сырья и готовой продукции.

№	Критерии оценки реферата	Баллы
1	Общее оформление реферата	0,5
2	Соответствие темы и содержания	0,5
3	Умение формулировать актуальность темы, цель, задачи	0,5
4	Раскрытие темы в основных разделах	1
5	Умение анализировать литературу и делать выводы	1
6	Умение отвечать на вопросы	1
7	Количество литературных источников	0,5
8	Общая оценка	5

ОЦЕНИВАНИЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДОМ И ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ:

Ожидаемые результаты:

- знание важнейших факторов влияющих на качество хранения пищевого сырья и готовой продукции;

- умение использовать источники информации в области технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора;

- владение методологией исследований качества пищевого сырья и готовой продукции; современными методами сбора, обработки и анализа данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Критерии оценки:

-соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- демонстрация понимания темы, умения критического анализа информации; знания теоретических основ и факторов, влияющих на качество хранения пищевого сырья и готовой продукции, достижения отечественной науки и техники и зарубежный опыт в технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции; обобщения информации с помощью таблиц, схем, рисунков; способности делать аргументированные выводы; оригинальную и креативную презентацию доклада.

Пороги оценок:

8 баллов – соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; показал понимание темы, умения критического анализа информации; знания теоретических основ и факторов, влияющих на качество хранения пищевого сырья и готовой продукции, достижения отечественной науки и техники и зарубежный опыт; обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; сформулировал аргументированные выводы; оригинальность и креативность при подготовке презентации.

5 балла – соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; не достаточно четко выражено понимание темы, демонстрирует навык сбора информации на заданную тему; отсутствует обобщение информации с помощью таблиц, схем, рисунков; презентация выполнена по шаблону.

2 баллов – не соответствие выступления теме, отсутствуют понимание темы, обобщение информации, выводы и презентация.

ОЦЕНИВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ:

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** теоретических основы технологии хранения пищевого сырья и готовой продукции.

Умения использовать знания об основных принципах хранения пищевого сырья и готовой продукции; использовать научно-техническую информацию для анализа эффективности процессов хранения пищевого сырья и готовой продукции.

Владения методами и приёмами хранения пищевого сырья и готовой продукции.

Полнота ответов.

Пороги оценок:

5 баллов - 86-100 % правильных ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи.

4 балла - Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи.

3 балла - Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

О баллов - Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи.

Самостоятельная работа студентов состоит в проработке лекционного материала, составлении конспекта лекций по темам, вынесенным на самостоятельное изучение, в подготовке материалов реферата и оформлении презентации к защите реферата. Самостоятельная работа студентов реализуется через самостоятельное изучение теоретического материала с использованием рекомендуемых литературных источников, Интернет - источников и выполнение индивидуального задания при подготовке материалов реферата и оформлении презентации по заданной тематике с использованием доступных баз данных кафедры

Преподаватель



И.И. Шигапов

