

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

ЭГО

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой плодовоовощеводства,
ботаники и биотехнологии растений

Н.А. Колпаков

подпись

« 31 » августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

А.И. Афанасьева

« 31 » августа 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕЙ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по учебной дисциплине

**Технология хранения и переработки
продукции растениеводства**

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль)
Технология производства и переработки
продукции животноводства и растениеводства

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

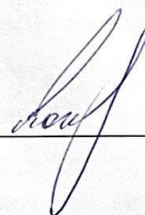
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

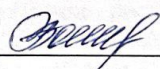
Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 28.08 2023 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х. н., доцент Колпаков Н.А.



Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 9 от 31.08.2023г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).
3. Виды оценочных средств
4. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждому дескриптору)

Этап формирования компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции) ПК-1 Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства						
ИД-1 _{ПК-1} Использует полученные знания для разработки системы мероприятий по повышению эффективности переработки продукции сельского хозяйства	Знает принципы консервирования продукции растениеводства	Системные знания принципов консервирования продукции растениеводства	В целом успешные, но несистемные знания принципов консервирования продукции растениеводства	Фрагментарные знания принципов консервирования продукции растениеводства	Не знает принципы консервирования продукции растениеводства	защита лабораторных работ; устный опрос, контрольная работа, курсовая работа
ИД-2 _{ПК-1} Реализует технологии переработки продукции растениеводства	Умеет разрабатывать технологические схемы переработки продукции растениеводства.	Системные умения разработки технологических схем переработки продукции растениеводства	В целом успешные, но несистемные умения разработки технологических схем переработки продукции растениеводства	Фрагментарные умения разработки технологических схем переработки продукции растениеводства	Не умеет разрабатывать технологические схемы переработки продукции растениеводства	
	Умеет осуществлять	Системные умения	В целом успешные, но несистемные	Фрагментарные умения	Не умеет осуществлять	

	контроль за качеством растительного сырья и готовой продукции при выполнении технологических операций переработки	осуществлять контроль за качеством растительного сырья и готовой продукции при выполнении технологических операций переработки	умения осуществлять контроль за качеством растительного сырья и готовой продукции при выполнении технологических операций переработки	осуществлять контроль за качеством растительного сырья и готовой продукции при выполнении технологических операций переработки	контроль за качеством растительного сырья и готовой продукции при выполнении технологических операций переработки
	Умеет проводить оценку качества растениеводческой продукции как сырья для различных способов переработки.	Системные умения проводить оценку качества растениеводческой продукции как сырья для различных способов переработки.	В целом успешные, но несистемные умения проводить оценку качества растениеводческой продукции как сырья для различных способов переработки.	Фрагментарные умения проводить оценку качества растениеводческой продукции как сырья для различных способов переработки.	Не умеет проводить оценку качества растениеводческой продукции как сырья для различных способов переработки.
	Умеет выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по переработке продукции	Системные умения выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических	В целом успешные, но несистемные умения устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по	Фрагментарные умения устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических	Не умеет устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции в процессе выполнения технологических

	растениеводства.	операций по переработке	переработке	операций по переработке	их операций по переработке	
Содержание компетенции (код компетенции) ПК-2 Способен обосновывать и реализовывать методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции						
ИД-1ПК-2 Использует полученные знания для обоснования методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции	Знает принципы хранения продукции растениеводства и умеет применять их для разработки технологий хранения.	Системные знания принципов хранения продукции растениеводства и умеет применять их для разработки технологий хранения.	В целом успешные, но несистемные знания принципов хранения продукции растениеводства и умеет применять их для разработки технологий хранения.	Фрагментарные знания принципов хранения продукции растениеводства и умеет применять их для разработки технологий хранения.	Не знает принципов хранения продукции растениеводства и умеет применять их для разработки технологий хранения.	защита лабораторных работ; устный опрос, контрольная работа, курсовая работа
ИД-2 _{ПК-2} Применяет в профессиональной деятельности методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Знает условия безопасного хранения растительного сырья, продуктов его переработки и процессы, протекающие в них при хранении.	Системные знания условий безопасного хранения растительного сырья, продуктов его переработки и процессы, протекающие в них при хранении.	В целом успешные, но несистемные знания условий безопасного хранения растительного сырья, продуктов его переработки и процессы, протекающие в них при хранении	Фрагментарные знания условий безопасного хранения растительного сырья, продуктов его переработки и процессы, протекающие в них при хранении	Не знает условий безопасного хранения растительного сырья, продуктов его переработки и процессы, протекающие в них при хранении	
	Умеет выбирать режимы и способы хранения растительного сырья и продуктов	Системные умения выбирать режимы и способы хранения растительного	В целом успешные, но несистемные умения выбирать режимы и способы хранения	Фрагментарные умения выбирать режимы и способы хранения	Не умеет выбирать режимы и способы хранения	

	его переработки	сырья и продуктов его переработки	растительного сырья и продуктов его переработки	растительного сырья и продуктов его переработки	растительного сырья и продуктов его переработки	защита лабораторных работ; устный опрос, контрольная работа, курсовая работа
	Умеет выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества растительного сырья и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению.	Системные умения выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества растительного сырья и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению.	В целом успешные, но несистемные умения выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества растительного сырья и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению.	Фрагментарные умения выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества растительного сырья и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению.	Не умеет выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества растительного сырья и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций по хранению.	
ИД-3ПК-2 Обладает навыками реализации режимов хранения сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения растительного сырья и продуктов его переработки.	Системные навыки проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения растительного сырья и продуктов его переработки.	В целом успешные, но несистемные навыки проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения растительного сырья и продуктов его переработки.	Фрагментарные навыки проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения растительного сырья и продуктов его переработки.	Отсутствуют навыки проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения растительного сырья и продуктов его переработки.	

	Знает особенности подготовки растительного сырья и продуктов его переработки к хранению.	Системные знания особенностей подготовки растительного сырья и продуктов его переработки к хранению.	В целом успешные, но несистемные знания особенностей подготовки растительного сырья и продуктов его переработки к хранению.	Фрагментарные знания особенностей подготовки растительного сырья и продуктов его переработки к хранению.	Не знает особенностей подготовки растительного сырья и продуктов его переработки к хранению.	защита лабораторных работ; устный опрос, контрольная работа, курсовая работа
	Умеет производить технологические расчеты при хранении растительного сырья и продуктов его переработки.	Системные умения производить технологические расчеты при хранении растительного сырья и продуктов его переработки.	В целом успешные, но несистемные умения производить технологические расчеты при хранении растительного сырья и продуктов его переработки.	Фрагментарные умения производить технологические расчеты при хранении растительного сырья и продуктов его переработки.	Не умеет производить технологические расчеты при хранении растительного сырья и продуктов его переработки.	

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Защита лабораторной работы	Раздел 1. Зерновые массы как объект хранения Раздел 2. Переработка технических культур Раздел 3. Хранение плодов, овощей и картофеля Раздел 4. Переработка плодов, овощей и картофеля	ПК-1, ПК-2
2	Устный опрос	Раздел 1. Зерновые массы как объект хранения Раздел 2. Переработка технических культур Раздел 3. Хранение плодов, овощей и картофеля Раздел 4. Переработка плодов, овощей и картофеля	ПК-1, ПК-2
3	Контрольная работа	Раздел 1. Зерновые массы как объект хранения Раздел 2. Переработка технических культур Раздел 3. Хранение плодов, овощей и картофеля Раздел 4. Переработка плодов, овощей и картофеля	ПК-1, ПК-2
4	Курсовая работа	Раздел 1. Зерновые массы как объект хранения Раздел 2. Переработка технических культур Раздел 3. Хранение плодов, овощей и картофеля Раздел 4. Переработка плодов, овощей и картофеля	ПК-1, ПК-2
5	Экзамен	Раздел 1. Зерновые массы как объект хранения Раздел 2. Переработка технических культур Раздел 3. Хранение плодов, овощей и картофеля Раздел 4. Переработка плодов, овощей и картофеля	ПК-1, ПК-2

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Устный опрос

Вопросы к устному опросу по теме: *«Состав и физические свойства зерновых масс»*

1. Что принято называть зерновыми массами?
2. Из каких компонентов состоит зерновая масса?
3. Перечислите физические свойства зерновых масс.
4. Характеристика скважистости зерновых масс.
5. Характеристика сыпучести зерновых масс.
6. Характеристика самосортирования зерновых масс.
7. Характеристика сорбционных свойств зерновых масс.
8. Характеристика теплопроводности и теплоемкости зерновых масс.
9. Характеристика термовлагопроводности зерновых масс.

Вопросы к устному опросу по теме: *«Принципы хранения (консервирования) растениеводческой продукции»*

1. Классификация принципов хранения (консервирования), систематизированную Я.Я. Никитинским.
2. Принцип хранения (консервирования) биоз.
3. Принцип хранения (консервирования) ксероанабиоз.
4. Принцип хранения (консервирования) термоанабиоз.
5. Принцип хранения (консервирования) осмоанабиоз.
6. Принцип хранения (консервирования) ацидоанабиоз.
7. Принцип хранения (консервирования) наркоанабиоз.
8. Принцип хранения (консервирования) аноксиданабиоз.

9. Принцип хранения (консервирования) ацидоценоанабиоз.
10. Принцип хранения (консервирования) алкоголеценоанабиоз.
11. Принцип хранения (консервирования) абиоз.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Физиологические процессы, протекающие в зерновых массах при хранении*»

1. Что в технологии хранения называют физиологическими процессами?
2. Охарактеризуйте долговечность зерна и семян при хранении.
3. Охарактеризуйте виды дыхания зерна и семян при хранении.
4. Охарактеризуйте факторы, оказывающие влияние на дыхание зерновых масс при хранении.
5. Охарактеризуйте послеуборочное дозревание зерна и семян.
6. Какие процессы происходят в зерне при его прорастании в период хранения?
7. Какими способами можно улучшить качество проросшего зерна и продуктов его переработки?
8. Охарактеризуйте видовой и численный состав микрофлоры зерновой массы.
9. Какие факторы оказывают влияние на жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе?
10. Какое влияние оказывает на зерновую массу жизнедеятельность вредителей зерна и зернопродуктов?
11. Какие факторы оказывают влияние на жизнедеятельность насекомых и клещей в зерновой массе?
12. Что такое самосогревание зерновой массы?
13. Какие различают виды самосогревания?
14. Охарактеризуйте пластовое самосогревание, назовите причины его возникновения.
15. Охарактеризуйте гнездовое самосогревание, назовите причины его возникновения.
16. Охарактеризуйте сплошное самосогревание, назовите причины его возникновения.
17. Перечислите меры борьбы с самосогреванием зерновых масс.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Режимы и способы хранения зерновых масс*»

1. Дайте общую характеристику режимов хранения зерна и семян.
2. Теоретические основы хранения зерна в сухом состоянии.
3. Перечислите способы сушки зерна и семян.
4. Охарактеризуйте сорбционный способ сушки зерна и семян.
5. Охарактеризуйте воздушно-солнечную сушку зерна и семян.
6. Охарактеризуйте сушку зерна и семян в зерносушилках.
7. Теоретические основы режима хранения зерна в охлажденном состоянии.
8. Охарактеризуйте способы и правила охлаждения зерновых масс.
9. Теоретические основы режима хранения зерна без доступа воздуха.
10. Виды очистки зерновых масс от примесей.
11. Способы защиты зерновых масс от вредителей хлебных запасов в период хранения.
12. Виды активного вентилирования зерновых масс.
13. Охарактеризуйте особенности хранения зерновых масс насыпью.
14. Охарактеризуйте особенности хранения зерновых масс в таре.
15. Особенности формирования партий зерна в период послеуборочной обработки, хранения и переработки.
16. Наблюдение за зерном в период хранения.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Технология производства растительных масел*»

1. Каково использование растительных масел и побочных продуктов их производства?
2. Дайте характеристику сырья, используемого для производства растительных масел.
3. Из каких этапов складывается производство растительных масел?
4. Охарактеризуйте подготовительный этап в производстве растительных масел.
5. Охарактеризуйте способы извлечения масла из подготовленного сырья.
6. Классификация способов рафинации растительных масел.
7. Характеристика физических методов рафинации растительных масел.
8. Характеристика химических методов рафинации растительных масел.
9. Характеристика физико-химических методов рафинации растительных масел.
10. Классификация растительных масел
11. Особенности хранения растительных масел.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Технология хранения и переработки сахарной свеклы*»

1. Требования к корнеплодам сахарной свеклы для промышленной переработке (в соответствии с нормативными документами).
2. Технология хранения сахарной свеклы в полевых условиях.
3. Технология хранения сахарной свеклы на перерабатывающих предприятиях.
4. Процессы, протекающих в корнеплодах сахарной свеклы при хранении.
5. Приемка сахарной свеклы на перерабатывающем предприятии.
6. Очистка корнеплодов от примесей.
7. Получение диффузного сока из корнеплодов.
8. Очистка диффузного сока.
9. Сгущение и выпаривание сока.
10. Кристаллизация сахара.
11. Технология производства сахара-рафинада.
12. Технология хранения сахара.
13. Оценка качества сахара.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Технология производства комбикормов*»

1. Значение комбикормов.
2. Классификация комбикормов.
3. Сырье для производства комбикормов.
4. Рецепттура комбикормов.
5. Технология производства комбикормов.
6. Оценка качества комбикормов.
7. Хранение комбикормов.

Вопросы к устному опросу по теме: «*Технология первичной переработки лубяных культур*»

1. Хозяйственное значение лубяных культур.
2. Морфологическая и анатомическая характеристика стебля льна.
3. Подготовка растений льна к получению тресты.
4. Приготовление льнотресты методом росяной мочки.
5. Холодноводная мочка льна.
6. Механическое выделение волокна из тресты.
7. Нормирование качества лубоволокнистого сырья.

Вопросы к устному опросу по теме: *«Режимы и способы хранения сочной продукции»*

1. Понятие лежкости сочной продукции.
2. Понятие сохраняемости сочной продукции.
3. Общая характеристика картофеля, и двулетних овощей по лежкости.
4. Общая характеристика плодов и плодовых овощей по лежкости.
5. Общая характеристика листовых овощей, ягод и плодов косточковых по лежкости.
6. Картофель как объект хранения.
7. Режимы хранения картофеля различного целевого назначения по периодам.
8. Способы хранения картофеля.
9. Характеристика лежких и нележких корнеплодов как объектов хранения;
10. Режимы хранения корнеплодов различного целевого назначения по периодам.
11. Способы хранения корнеплодов.
12. Характеристика капусты как объекта хранения;
13. Режимы хранения капусты различного целевого назначения.
14. Способы хранения капусты различного целевого назначения.
15. Характеристика лука репчатого как объекта хранения;
16. Особенности уборки и подготовки лука к хранению;
17. Режимы хранения лука различного целевого назначения.
18. Способы хранения лука различного целевого назначения.
19. Технология хранения чеснока.
20. Режимы и способы хранения плодовых овощей.
21. Режимы и способы хранения зеленных овощей.
22. Режимы и способы хранения плодов семечковых.
23. Режимы и способы хранения плодов косточковых.
24. Режимы и способы хранения ягод.

Вопросы к устному опросу по теме: *«Способы переработки сочной продукции»*

1. Характеристика биохимических способов переработки сочной продукции;
2. Характеристика химических способов переработки сочной продукции.
3. Характеристика физических способов переработки сочной продукции.
4. Классификация овощных консервов.
5. Требования к качеству сырья для производства овощных консервов.
6. Технология производства овощных консервов.
7. Оценка качества овощных консервов.
8. Хранение овощных консервов.
9. Классификация томатопродуктов.
10. Технология производства томатопродуктов.
11. Хранение томатопродуктов.
12. Оценка качества томатопродуктов.
13. Классификация соков.
14. Требования к качеству сырья для производства соков.
15. Технология производства соков.
16. Оценка качества соков.
17. Хранение соков.
18. Консервирование плодоовощной продукции замораживанием.
19. Консервирование плодоовощной продукции при помощи сушки.
20. Консервирование сахаром.
21. Технология варки варенья.
22. Классификация маринадов;

23. Технология производства и хранение маринадов.

Вопросы к устному опросу по теме: «Технология переработки картофеля»

1. Ассортимент картофелепродуктов.
2. Требования к картофелю как сырью для переработки.
3. Технология производства хрустящего картофеля.
4. Замораживание картофелепродуктов.
5. Технология производства картофельного крахмала.
6. Оценка качеств и хранение крахмала.

3.1.2 Защита лабораторных работ

Комплекты заданий для лабораторных работ

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебно-методических пособиях:

Бочарова Т.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации: учебное пособие / Т. А. Бочарова. - Барнаул: Изд-во АГАУ. Ч. 3: Технические культуры, пивоварение, комбикорма. - 2008. - 115 с.

Завалишина, О. М. Оценка качества зерна с основами послеуборочной обработки и хранения [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического, биолого-технологического и экономического факультетов / О. М. Завалишина, Т. А. Кузнецова; Алтайский ГАУ. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. - 146 с.

Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделений агрономического и биолого-технологического факультетов / Алтайский ГАУ; сост.: Т. А. Кузнецова, О. М. Завалишина. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2021. - 219 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

Тема. Методы пересчета массы зерна при сушке и увлажнении

Задания: изучить различные методы пересчета массы зерна при сушке и увлажнении.

Тема. Активное вентилирование зерновых масс

Задания: изучить применение активного вентилирования в период послеуборочной обработки и хранения зерна.

Тема. Сушка зерна различного целевого назначения.

Задания: научиться составлять план сушки с определением режима для зерна семенного, продовольственного и фуражного назначения с учетом его качества.

Тема. Устройство типовых зернохранилищ и расчет их емкости

Задания: изучить основные типы зернохранилищ, способы хранения зерновых масс; научиться рассчитывать емкость хранилищ.

Тема. Количественно-качественный учет зерна в период хранения

Задания: освоить методику ведения количественно-качественного учета зерна в зернохранилищах в период хранения.

Тема. Основы производства растительного масла из семян масличных культур

Задания: изучить классификацию растительных масел, требования нормативных документов, предъявляемых к качеству масличного сырья и растительных масел; дефекты растительных масел.

Тема. Сахарная свекла как сырье для промышленной переработки.

Задания: провести оценку качества корнеплодов сахарной свеклы в соответствии с требованиями нормативных документов.

Тема. Оценка качества сахара.

Задания: изучить требования нормативных документов к качеству сахара и провести его оценку.

Тема. Производства комбикормов на зерновой основе.

Задания: изучить классификацию комбикормов, особенности сырья для их производства и требования к качеству, установленные в нормативной документации.

Тема. Оценка качества льнотресты и льносоломы.

Задание: изучить требования нормативной документации к качеству льнотресты и льносоломы и методы оценки этой продукции.

Тема. Хранение сочной продукции в хранилищах различного типа.

Задание: изучить типы хранилищ, применяемых для хранения сочной продукции; произвести расчет емкости хранилища для хранения разных видов сочной продукции.

Тема. Количественно-качественный учет при хранении картофеля, овощей и плодов

Задания: произвести расчет потерь сочной продукции за определенный период хранения.

Тема. Классификация и оценка качества овощных консервов.

Задания: изучить классификацию овощных консервов, требования к их качеству, установленные в нормативной документации, требования к сырью для производства консервов.

Тема. Технология производства плодово-ягодных и овощных соков.

Задания: изучить классификацию соков; требования к качеству сырья для производства соков; технологию производства плодово-ягодных и овощных соков.

Тема. Физические способы переработки плодовоовощной продукции.

Задания: изучить консервирование сочной продукции при помощи замораживания, сушки, сахаром; требования к качеству сырья и продуктов переработки, предъявляемые нормативной документацией.

Тема. Маринование сочной продукции.

Задания: изучить классификацию, технологию производства и хранения маринадов.

Тема. Микробиологические методы переработки плодов и овощей

Задания: изучить технологию и провести квашение капусты, оценить качество полученного продукта в соответствии с требованиями нормативной документации.

Тема: Ассортимент и оценка качества картофелепродуктов.

Задание: изучить ассортимент вырабатываемых картофелепродуктов, оценить их качество в соответствии с требованиями нормативной документации.

Оценивание ответа на защите лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.3 Контрольная работа (для заочной формы обучения)

Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения представлены в методических указаниях Прищепина, Г. А. Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы студентами факультета заочного образования по направлению "Технология производства и

переработки сельскохозяйственной продукции" / Г. А. Прищепина, О. М. Завалишина ; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. - 14 с. - Текст: непосредственный.

1. Основные задачи в области хранения и переработки продукции растениеводства.
2. Пути загрязнения токсинами сельскохозяйственной продукции при выращивании, хранении и переработке. Виды загрязнителей.
3. Сыпучесть, скважистость и самосортирование зерновых масс.
4. Теплофизические свойства и их значение при хранении и в послеуборочный период.
5. Послеуборочное дозревание зерна и его значение при хранении и переработке.
6. Дыхание зерна при хранении. Факторы, влияющие на его интенсивность.
7. Долговечность зерна и семян. Виды долговечности.
8. Жизнедеятельность насекомых и клещей в зерновой массе.
9. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе и продуктах переработки, пути предотвращения их развития.
10. Технологические свойства морозобойного, проросшего зерна и поврежденного клопом-черепашкой.
11. Виды самосогревания зерновых масс. Меры борьбы с самосогреванием.
12. Виды потерь растениеводческой продукции при послеуборочной обработке и хранении.
13. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии.
14. Классификация способов сушки зерновой массы. Химическая сушка.
15. Активное вентилирование зерновых масс.
16. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.
17. Классификация способов хранения зерна. Временное хранение зерна в буртах.
18. Воздушно-солнечная сушка.
19. Сушка зерна и семян в зерносушилках.
20. Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха.
21. Принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов по Я.Я. Никитскому.
22. Виды очистки зерна от примесей. Типы установок, агрегатов и комплексов, применяемых при очистке.
23. Прораствание зерна и семян при хранении.
24. Уход и наблюдение за зерном во время хранения. Периодичность контроля за хранением в зависимости от различных факторов.
25. Требования, предъявляемые к зернохранилищам сельскохозяйственного типа. Подготовка зернохранилищ к приемке зерна.
26. Правила размещения зерна и семенных фондов в зернохранилищах.
27. Сорбционные свойства зерновых масс и их значение.
28. Картофель, овощи, плоды как объекты хранения.
29. Период покоя у картофеля и овощей. Физиолого-биохимические изменения, происходящие в овощах в период покоя.
30. Дыхание плодов, овощей и картофеля при хранении. Практическое значение дыхания.
31. Основные факторы, влияющие на сохранность картофеля, овощей и плодов.
32. Основы режима хранения плодовоовощной продукции в регулируемой газовой среде.
33. Характеристика картофеля как объекта хранения.
34. Особенности условий хранения картофеля по периодам. Способы хранения картофеля.
35. Капуста как объект хранения.
36. Режимы и способы хранения капусты продовольственной и семенного назначения.
37. Столовые корнеплоды как объекты хранения.
38. Режимы и способы хранения лежких и нележких корнеплодов.

39. Лук репчатый и чеснок как объекты хранения.
40. Режимы и способы хранения лука-севка и чеснока.
41. Режимы и способы хранения лука-матки и лука-репки.
42. Способы, режимы хранения и дозаривание томатов при различной температуре с применением этилена.
43. Хранение огурцов с применением упаковки в усадочные полимерные материалы.
44. Биохимические процессы, происходящие в период дозревания и созревания в плодах и овощах. Значение степени зрелости плодов и овощей при хранении и переработке.
45. Хранение плодовых овощей.
46. Хранение плодов семечковых культур.
47. Особенности хранения плодов косточковых и ягод.
48. Хранение зеленных овощей.
49. Определение лежкости и сохраняемости сочной продукции. Биологические основы лежкости.
50. Полевое и стационарное хранение, способы поддержания режима хранения.
51. Значение переработки овощей и плодов в различные виды продуктов. Классификация методов переработки.
52. Факторы, влияющие на качество продуктов переработки плодов и овощей.
53. Консервирование плодов и овощей в герметически укупоренной таре с применением стерилизации.
54. Классификация овощных консервов. Технология производства натуральных и закусочных овощных консервов.
55. Маринование плодов и овощей. Особенности технологии производства различных видов маринадов.
56. Производство томатного сока и концентрированных томатопродуктов.
57. Классификация соков и сокосодержащих напитков.
58. Технология производства соков из плодов и ягод.
59. Требования, предъявляемые к качеству соков, нектаров и сокосодержащим напиткам.
60. Консервирование плодов и ягод сахаром. Виды продуктов переработки, организация их хранения.
61. Консервирование сушкой плодов, овощей и картофеля. Способы сушки.
62. Квашение и соление плодов и овощей. Показатели качества и хранение готовой продукции.
63. Консервирование плодов и овощей замораживанием.
64. Технология получения крахмала из картофеля, хранение крахмала.
65. Требования к качеству сырья для выработки хрустящего картофеля. Технология производства чипсов из картофеля.
66. Методы утилизации отходов, образующихся при консервировании плодов и овощей. Пищевой пектин, пищевые красители.
67. Процессы, протекающие при хранении корнеплодов сахарной свеклы. Требования, предъявляемые к качеству корнеплодов сахарной свеклы.
68. Хранение сахарной свеклы.
69. Технологическая схема получения сахара из корнеплодов сахарной свеклы. Хранение сахара.
70. Производство сахара-рафинада.
71. Отходы свеклосахарного производства и их использование.
72. Характеристика и виды масличного сырья. Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства растительных масел.
73. Технологическая схема получения растительных масел способом прессования.
74. Технологическая схема получения растительных масел экстракционным способом.

75. Показатели качества растительных масел. Зависимость между качеством растительного масла и качеством исходного сырья.
76. Методы рафинации растительных масел.
77. Хранение растительных масел. Дефекты растительных масел.
78. Технологические особенности производства комбикормов различного состава и назначения.
79. Классификация и хранение комбикормов.
80. Способы приготовления льнотресты.
81. Процесс механического выделения волокна из тресты.
82. Нормирование качества лубоволокнистого сырья.

Оценивание контрольной работы (заочная форма обучения)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию; - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
Не зачтено	- обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

3.1.4 Курсовая работа

Полное описание методических указаний по выполнению курсовой работы приведено в учебно-методическом пособии

Завалишина, О. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы / О. М. Завалишина, Т. А. Кузнецова; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. - 50 с. - Загл. с титул. экрана.

Рекомендуемые темы курсовой работы:

1. Технология послеуборочной обработки и хранения зерна ...(культура) в условиях ...(название хозяйства, район).
2. Технология послеуборочной обработки и хранения сочной продукции (картофеля, моркови, лука или др.) в условиях ...(название хозяйства, район).
3. Технология переработки ...(название сочной продукции) в условиях ...(название хозяйства, район).
4. Технология послеуборочной обработки и хранения льнопродукции в условиях ...(название хозяйства, район).
5. Технология переработки растениеводческой продукции (зерна пшеницы, семян подсолнечника и т.д.) в условиях...(название хозяйства, район).

Оценивание курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	выставляется за курсовую работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеющими практическую значимость. Произведенные расчеты выполнены правильно и в полном объеме. Работа выполнена в установленный срок, грамотным языком. Оформление соответствует действующим стандартам, сопровождается достаточным объемом табличного материала и графического материала (для курсового проекта), имеет положительный отзыв руководителя. При защите курсовой работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), дает четкие и

	аргументированные ответ на заданные вопросы.
<i>Хорошо</i>	выставляется за курсовую работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, проведен достаточно подробный анализ, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако анализ источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. При защите курсовой работы студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
<i>Удовлетворительно</i>	выставляется за курсовую работу, которая носит исследовательский или описательный характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, однако просматривается непоследовательность изложения материала, анализ источников подменен библиографическим обзором, документальная основа работы представлена недостаточно. Проведенное исследование содержит поверхностный анализ, выводы неконкретны, рекомендации слабо аргументированы, в оформлении работы имеются погрешности, сроки выполнения работы нарушены. При защите курсовой работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
<i>Неудовлетворительно</i>	выставляется за курсовую работу, которая не соответствует заявленной теме, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Выводы не соответствуют изложенному материалу или отсутствуют. В отзыве руководителя имеются критические замечания. При защите курсовой работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. При защите не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.). Результаты защиты курсовой работы оформляются протоколами заседания комиссии.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1 Зачет

Вопросы к зачету

1. Сыпучесть, скважистость и самосортирование зерновых масс.
2. Сорбционные свойства зерновых масс и их значение.
3. Теплофизические свойства и их значение при хранении и в послеуборочный период.
4. Послеуборочное дозревание зерна и его значение при хранении и переработке.
5. Дыхание зерна при хранении. Факторы, влияющие на его интенсивность.
6. Долговечность зерна и семян. Виды долговечности.
7. Прорастание зерна и семян при хранении.
8. Жизнедеятельность насекомых и клещей в зерновой массе.
9. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе и продуктах переработки, пути предотвращения их развития.
10. Технологические свойства морозобойного, проросшего зерна и поврежденного клопом-черепашкой.
11. Виды самосогревания зерновых масс. Меры борьбы с самосогреванием.
12. Виды потерь растениеводческой продукции при послеуборочной обработке и хранении.
13. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии.
14. Классификация способов сушки зерновой массы. Химическая сушка.
15. Активное вентилирование зерновых масс.
16. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.
17. Классификация способов хранения зерна.
18. Сушка зерна и семян в зерносушилках.
19. Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха.

20. Принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов по Я.Я. Никитскому.
21. Виды очистки зерна от примесей. Типы установок, агрегатов и комплексов, применяемых при очистке.
22. Уход и наблюдение за зерном во время хранения.
23. Требования, предъявляемые к зернохранилищам сельскохозяйственного типа. Подготовка зернохранилищ к приемке зерна.
24. Правила размещения зерна и семенных фондов в зернохранилищах.
25. Технология получения крахмала из картофеля, хранение крахмала.
26. Требования к качеству сырья для выработки хрустящего картофеля. Технология производства чипсов из картофеля.
27. Процессы, протекающие при хранении корнеплодов сахарной свеклы. Требования, предъявляемые к качеству корнеплодов сахарной свеклы.
28. Хранение сахарной свеклы.
29. Технологическая схема получения сахара из корнеплодов сахарной свеклы. Хранение сахара.
30. Производство сахара-рафинада.
31. Отходы свеклосахарного производства и их использование.
32. Характеристика и виды масличного сырья. Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства растительных масел.
33. Технологическая схема получения растительных масел способом прессования.
34. Технологическая схема получения растительных масел экстракционным способом.
35. Показатели качества растительных масел. Зависимость между качеством растительного масла и качеством исходного сырья.
36. Методы рафинации растительных масел.
37. Хранение растительных масел. Дефекты растительных масел.
38. Технологические особенности производства комбикормов различного состава и назначения.
39. Классификация и хранение комбикормов.
40. Способы приготовления льнотресты.
41. Процесс механического выделения волокна из тресты.
42. Нормирование качества лубоволокнистого сырья.

3.2.2 Экзамен

Вопросы к экзамену

1. Технологические свойства зерна, перегретого при сушке и поврежденного клопом-черепашкой.
2. Технологические свойства морозобойного и проросшего зерна.
3. Показатели хлебопекарных и мукомольных качеств пшеницы и ржи.
4. Принцип хранения (консервирования) сельскохозяйственных продуктов биоз (по Я.Я. Никитинскому).
5. Состав и теплофизические свойства зерновой массы.
6. Сыпучесть, скважистость и самосортирование зерновых масс при хранении.
7. Сорбционные свойства зерновых масс и их практическое значение при хранении.
8. Послеуборочное дозревание зерна и его значение при хранении и переработке.
9. Долговечность зерна и семян.
10. Дыхание зерна при хранении. Факторы, влияющие на его интенсивность.
11. Прораствание семян и зерна при хранении и мероприятия, предупреждающие эти явления.
12. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе и продуктах переработки. Пути предотвращения их развития.
13. Жизнедеятельность насекомых и клещей в зерновой массе при хранении.

14. Самосогревание зерновых масс. Фазы его развития.
15. Виды самосогревания. Меры борьбы с самосогреванием.
16. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.
17. Теоретические основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии.
18. Теоретические основы режима хранения зерна без доступа воздуха.
19. Способы сушки зерновых масс. Химическая сушка.
20. Воздушно-солнечная сушка.
21. Сушка зерна и семян в зерносушилках. Режимы сушки, контроль за качеством работы зерносушилок.
22. Принципы формирования партий зерна для послеуборочной обработки, хранения и переработки.
23. Правила размещения зерна и семян в зернохранилищах.
24. Принцип хранения (консервирования) сельскохозяйственных продуктов анабиоз (по Я.Я. Никитинскому).
25. Способы хранения зерновых масс в зернохранилищах. Требования, предъявляемые к зернохранилищам различного типа.
26. Подготовка зернохранилищ к приемке нового урожая
27. Мероприятия, повышающие стойкость зерна при хранении.
28. Виды очистки зерна от примесей. Типы установок, агрегатов и комплексов, используемых при очистке.
29. Активное вентилирование зерновых масс.
30. Уход и наблюдения за зерном во время хранения в зависимости от целевого назначения и сезона хранения.
31. Типы зернохранилищ. Основные виды потерь зерна при хранении.
32. Технологическая схема получения растительных масел способом прессования.
33. Технологическая схема получения растительных масел экстракционным способом.
34. Показатели качества и дефекты растительных масел.
35. Хранение растительных масел.
36. Методы рафинации растительных масел
37. Картофель, овощи, плоды как объекты хранения.
38. Биохимические процессы, происходящие в период созревания и созреваия в плодах и овощах. Значение степени зрелости плодов и овощей при хранении и переработке.
39. Основные факторы, влияющие на сохранность картофеля, овощей и плодов.
40. Характеристика картофеля как объекта хранения.
41. Особенности условий хранения картофеля по периодам.
42. Капуста как объект хранения.
43. Режимы и способы хранения капусты продовольственной и семенного назначения.
44. Столовые корнеплоды как объекты хранения.
45. Режимы и способы хранения лежких и не лежких корнеплодов.
46. Лук репчатый и чеснок как объекты хранения.
47. Режимы и способы хранения лука-севка и чеснока.
48. Режимы и способы хранения лука-матки и лука-репки.
49. Значение переработки овощей и плодов в различные виды продуктов. Классификация методов переработки.
50. Факторы, влияющие на качество продуктов переработки плодов и овощей.
51. Консервирование плодов и овощей в герметически укупоренной таре с применением стерилизации.
52. Классификация овощных консервов. Технология производства натуральных и закусочных овощных консервов.
53. Маринование плодов и овощей. Особенности технологии производства различных видов маринадов.

54. Производство томатного сока и концентрированных томатопродуктов.
55. Производство соков из плодов и ягод.
56. Консервирование плодов и ягод сахаром. Виды продуктов переработки, организация их хранения.
57. Консервирование сушкой плодов, овощей и картофеля. Способы сушки.
58. Квашение и соление плодов и овощей. Показатели качества и хранение готовой продукции.
59. Консервирование плодоовощной продукции при помощи замораживания.
60. Технология получения крахмала из картофеля, хранение крахмала.
61. Процессы, протекающие при хранении корнеплодов сахарной свеклы. Требования, предъявляемые к качеству корней сахарной свеклы.
62. Хранение сахарной свеклы.
63. Технологическая схема получения сахара из корней сахарной свеклы. Хранение сахара.
64. Технологические особенности производства комбикормов различного состава и назначения.
65. Хранение комбикормов.
66. Хранение плодовых и бахчевых овощей.
67. Хранение плодов семечковых культур.
68. Хранение зеленных овощей.
69. Особенности хранения плодов косточковых и ягод.
70. Принцип хранения (консервирования) сельскохозяйственных продуктов абиз (по Я.Я. Никитинскому).

Оценивание ответа на экзамене

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логично его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо (продвинутый уровень)	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднение в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

ИД-1 Использует полученные знания для разработки системы мероприятий по повышению эффективности переработки продукции сельского хозяйства

Содержательный элемент 2

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие виды продукции растениеводства НЕ консервируют в производстве с применением принципа ксероанабиоза?

1. яблоки;
2. петрушка;
3. зерно пшеницы;
4. сахарная свекла.

Правильный ответ: 4

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 2

Какие виды продукции растениеводства консервируют с применением криоанабиоза?

1. посевной материал;
2. зелень укропа;
3. свежие ягоды смородины;
4. сено.

Правильный ответ: 2, 3

Вариант задания 3

Какие виды продукции растениеводства консервируют с применением ценоанабиоза?

1. капуста белокочанная;
2. сахарная свекла;
3. льнотреста;
4. зеленая масса кукурузы на силос.

Правильный ответ: 1, 4

Вариант задания 4

Укажите плодоовощные консервы, для приготовления которых не нужна тепловая стерилизация.

1. огурцы соленые;
2. овощные закусочные консервы;
3. моченые яблоки
4. томатная паста;

Правильный ответ: 1, 3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 5

Соотнесите виды продуктов переработки с научными принципами, положенными в основу их консервирования:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Виноградное вино | 1. ацидоценоанабиоз |
| 2. Маринованная цветная капуста | 2. абиоз (термостерилизация) |
| 3. Соленые томаты | 3. алкоголеценоанабиоз |
| 4. Томатный сок | 4. ацидоанабиоз |

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-3

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Какой научный принцип лежит в основе консервирования овощей в автоклаве?

Правильный ответ: абиоз

Вариант задания 7

Какой научный принцип лежит в основе хранения плодов в свежем виде после уборки?

Правильный ответ: гемибиоз

Вариант задания 8

В зависимости от содержания уксусной кислоты овощные маринады подразделяются на:

Правильный ответ: слабокислые, кислые, острые

Вариант задания 9

Какие вещества в производстве используют в качестве консервантов при химическом консервировании плодов и овощей?

Правильный ответ: уксусная кислота; бензойная кислота, сорбиновая кислота, сернистая кислота и ее соли.

Вариант задания 10

Что означает принцип консервирования «термоанабиоз»?

Правильный ответ: хранение продукции при пониженных и низких температурах;

Вариант задания 11

В основу производства квашеных (соленых) овощей положены следующие научные принципы консервирования:

Правильный ответ: осмоанабиоз, аноксианабиоз, ацидоценоанабиоз, психроанабиоз.

Вариант задания 12

Основным способом стерилизации при производстве овощных, плодовых и ягодных консервов является...

Правильный ответ: тепловая стерилизация.

Вариант задания 13

В основе приготовления сухих столовых вин лежит научный принцип консервирования ...

Правильный ответ: алкогольценоанабиоз

Вариант задания 14

К химическому способу консервирования плодов и овощей относится ...

Правильный ответ: маринование.

Вариант задания 15

Принцип хранения, при котором продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности называется....

Правильный ответ: биоз

Вариант задания 16

С применением принципа ксероанабиоза можно консервировать следующие виды продукции растениеводства:

Правильный ответ: зерно с/х культур, плоды, овощи, ягоды.

Вариант задания 17

В основе замораживания овощей и плодов лежит принцип консервирования ...

Правильный ответ: криоанабиоз.

Вариант задания 18

Консервирование продукции растениеводства, основанное на принципе осмоанабиоза осуществляется с применением...

Правильный ответ: соли или сахара.

Вариант задания 19

При консервировании продукции растениеводства с применением принципа ацидоценоанабиоза создаются благоприятные условия для развития ...

Правильный ответ: молочно-кислых бактерий

Вариант задания 20

Сульфитация овощного и плодово-ягодного сырья – это...

Правильный ответ: обработка сернистым ангидридом.

ИД-2 Реализует технологии переработки продукции растениеводства

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 1

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие технологические операции НЕ используют при производстве плодово-ягодных компотов?

1. стерилизация;
2. прессование;
3. мойка;
4. гомогенизация.

Правильный ответ: 2, 4

Вариант задания 2

При какой температуре проводят стерилизацию овощных консервов в автоклаве?

1. 85-90 °С;
2. 95-100 °С;
3. 105-120 °С;
4. 130-140 °С.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

Какой вид растительного масла проходит наиболее полный цикл очистки?

1. рафинированное недезодорированное;
2. рафинированное гидратированное;
3. рафинированное дезодорированное;
4. рафинированное вымороженное.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

От каких факторов зависит концентрация рассола при солении томатов?

1. степени зрелости;
2. количества пряностей;
3. размера плодов;
4. продолжительности стерилизации.

Правильный ответ: 1, 3.

Вариант задания 5

При подготовке семян каких масличных культур НЕ проводят технологическую операцию обрушивание при производстве растительных масел?

1. клещевина;
2. подсолнечник;
3. лен;
4. рапс.

Правильный ответ: 3, 4

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Из каких технологических операций складывается подготовительный этап при производстве растительного масла из семян подсолнечника?

Правильный ответ: очистка семян от примесей, сушка, калибровка, обрушивание, отделение ядра от оболочек, измельчение ядра, жарение мезги.

Вариант задания 7

При каком способе консервирования овощей используют заливку, в состав которой входит соль, сахар, пряности и уксусная кислота?

Правильный ответ: маринование.

Вариант задания 8

Какие способы извлечения растительных масел из подготовленного сырья используют в производстве?

Правильный ответ: механический (прессовый) и химический (экстракционный).

Вариант задания 9

С каких технологических операций на этапе подготовки сырья начинается переработка плодоовощной продукции?

Правильный ответ: сортировка и калибровка плодов или овощей.

Вариант задания 10

Как называется процесс удаления из растительных масел воскоподобных веществ при рафинации?

Правильный ответ: вымораживание.

Вариант задания 11

В технологической схеме производства какого продукта применяются указанные технологические операции: получение диффузного сока, очистка диффузного сока, сгущение сока до сиропа, варка утфеля I, пробеливание и центрифугирование утфеля I?

Правильный ответ: сахара.

Вариант задания 12

Приведите технологическую схему производства томатной пасты.

Правильный ответ: Приемка томатов, сортировка, мойка, инспекция томатов, дробление плодов и отделение семян, подогрев пульпы, протирание пульпы, концентрирование, фасовка, стерилизация, хранение.

Вариант задания 13

Приведите технологическую схему производства натуральных овощных консервов.

Правильный ответ: приемка, мойка, сортировка и калибровка, бланширование, приготовление заливки, расфасовка в тару сырья с добавлением заливки, укупорка тары, стерилизация, хранение.

Вариант задания 14

Как называется процесс смешивания 2-3 и более видов соков из плодов, овощей и ягод с целью получения более качественного по ряду показателей продукта?

Правильный ответ: купажирование.

Вариант задания 15

Как называется технологический процесс отделение сахарозы от несхаров путем ее кристаллизации в растворах при производстве сахара?

Правильный ответ: рафинация.

Вариант задания 16

В какой степени зрелости необходимо использовать плоды томата для производства томатной пасты?

Правильный ответ: в полной (красной) степени зрелости.

Вариант задания 17

Какую технологическую операцию проводят при производстве соков для повышения выхода сока из мезги?

Правильный ответ: нагревание и обработка ферментными препаратами.

Вариант задания 18

Что такое бланширование плодоовощного сырья?

Правильный ответ: Кратковременная тепловая обработка плодоовощного сырья при определенном температурном режиме в воде, паром или в водных растворах солей, сахара, органических кислот, щелочей.

Вариант задания 19

Расположите в логической последовательности технологические операции по производству яблочного сока.

1) фильтрация; 2) розлив; 3) измельчение; 4) прессование; 5) обработка ферментами; 6) стерилизация.

Правильный ответ: 3, 5, 4, 1, 2, 6

Вариант задания 20

Расположите в логической последовательности технологические операции, используемые при получении крахмала из картофеля: 1. рафинирование; 2. отмывание крахмала; 3. сушка крахмала; 4. разбавление водой; 5. мойка клубней; 6. измельчение клубней.

Правильный ответ: 5, 6, 4, 2, 1, 3

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 2

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Окончанием ферментации квашеной капусты является накопление молочной кислоты в рассоле, %:

1. 0,7-1,5;
2. 1,6-2,0;
3. 2,1-2,5;
4. 0,2-0,6.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Из плодов каких культур производят кислые маринады?

1. вишня;
2. слива;
3. груша;
4. виноград.

Правильный ответ: 2, 4

Вариант задания 3

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

1. партия продукции, в которой сумма допусков не превышает указанную в стандарте норму;
2. партия продукции 3 товарного сорта;
3. партия продукции, в которой сумма допусков превышает указанную в стандарте норму;
4. партия продукции, которая содержит загнившие и подмороженные экземпляры.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

Соотнесите стандартную влажность, предусмотренную требованиями нормативных документов, с наименованием продукта переработки:

1. Картофельный крахмал	1. Не более 12 %
2. Макароны изделия группы А	2. Не более 15 %
3. Овсяные хлопья «Геркулес»	3. 17-20 %
4. Мука ржаная	4. Не более 13 %

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 5

Какие показатели качества зерна можно улучшить при послеуборочной обработке?

1. влажность;
2. засоренность.
3. стекловидность;
4. пленчатость.

Правильный ответ: 1, 2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Какая операция проводится при подготовке плодов и овощей к сушке и способствует инактивации ферментов, сохранению цвета, снижению потери витаминов?

Правильный ответ: бланширование.

Вариант задания 7

Какие вещества используют в качестве растворителей для извлечения растительных масел экстракционным способом?

Правильный ответ: бензины, нефрасы, гексан

Вариант задания 8

От каких факторов зависит выход сока из плодово-ягодного сырья при его переработке?

Правильный ответ: от исходного качества сырья, способов подготовки мезги, способа прессования.

Вариант задания 9

Какую технологическую операцию проводят для снижения вязкости растительного жира на этапе подготовки сырья к извлечению масла прессованием?

Правильный ответ: жарение мезги.

Вариант задания 10

Какое количество масличной примеси (в %), согласно требованиям ГОСТа, допускается в партиях семян подсолнечника 1-го товарного класса, предназначенных для производства подсолнечного масла?

Правильный ответ: не более 3 %.

Вариант задания 11

Разрешается ли требованиями технического регламента одновременное добавление сахара и (или) сахаров и регуляторов кислотности сока в один и тот же сок?

Правильный ответ: запрещается.

Вариант задания 12

При какой температуре и относительной влажности воздуха в соответствии с требованиями нормативной документации рекомендуется хранить овощные натуральные консервы?

Правильный ответ: при температуре от 0 до 25 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %.

Вариант задания 13

Какая температура является оптимальной для ферментации капусты при квашении?

Правильный ответ: +18-+24 °С.

Вариант задания 14

От чего зависит температура стерилизации плодоовощных консервов?

Правильный ответ: от кислотности (рН) консервов.

Вариант задания 15

Что представляет собой обогащенное варенье?

Правильный ответ: Это варенье, приготовленное с добавлением аскорбиновой кислоты (витамина С).

Вариант задания 16

Какое вещество определяет желеобразующую способность плодов и ягод при производстве желе?

Правильный ответ: пектин.

Вариант задания 17

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

Правильный ответ: по содержанию сухих веществ в сиропе.

Вариант задания 18

Какой в соответствии с требованиями стандартов для Сибирского Федерального округа должна быть сахаристость корнеплодов сахарной свеклы, предназначенной для производства сахара?

Правильный ответ: не менее 15 %.

Вариант задания 19

Для какой цели при варке варенья из малоокислотного плодово-ягодного сырья в продукт добавляют лимонную или винную кислоты?

Правильный ответ: предотвращения засахаривания варенья в процессе хранения.

Вариант задания 20

От каких факторов зависит скорость высушивания плодов и овощей при консервировании их сушкой?

Правильный ответ: Скорость высушивания зависит от температуры теплоносителя, скорости его движения, от размера и формы кусочков продукта, способа и высоты укладки, интенсивности перемешивания.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 3

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие показатели качества, в соответствии с требованиями ГОСТа, определяют у зерна ячменя пивоваренного?

1. стекловидность;
2. массовая доля белка;
3. жизнеспособность;
4. пленчатость.

Правильный ответ: 2, 3.

Вариант задания 2

Согласно требованиям действующего ГОСТа, что относится к масличной примеси в партиях подсолнечника, предназначенного для производства растительного масла?

1. пустые семена (без ядра);
2. лузга;
3. проросшие семена;
4. щуплые семена.

Правильный ответ: 3, 4.

Вариант задания 3

В соответствии с требованиями ГОСТа, наличие каких фракций НЕ допускается в партиях свежего картофеля, предназначенного для переработки на продукты питания?

1. клубни, поврежденные грызунами;
2. клубни, пораженные паршой;
3. клубни, имеющие вмятины и трещины;
4. клубни позеленевшие.

Правильный ответ: 1, 4

Вариант задания 4

Какие показатели качества, в соответствии с требованиями ГОСТа, положены в основу товарной классификации семян подсолнечника для промышленной переработки?

1. кислотное число масла;
2. массовая доля влаги;
3. масличная примесь;
4. зараженность вредителями.

Правильный ответ: 1, 3.

Вариант задания 5

Соотнесите наименование размера плодов (см) огурца свежего для переработки со значением показателя:

1. Пикули	1. 9,1-11,0
2. Корнишоны группы I	2. 3,0-5,0
3. Зеленцы	3. 7,1-9,0

4. Корнишоны группы II	4. 5,1-7,0
------------------------	------------

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Какие формы зараженности зерна вредителями хлебных запасов определяют при оценке качества зерна в технологической лаборатории?

Правильный ответ: явная и скрытая форма зараженности.

Вариант задания 7

Какого размера, согласно требованиям ГОСТа, должны быть стандартные корнеплоды свеклы столовой заготавливаемой и поставляемой для промышленной переработки?

Правильный ответ: 5-14 см по наибольшему поперечному диаметру.

Вариант задания 8

Какие показатели качества плодов и овощей можно определить в лаборатории с помощью рефрактометра?

Правильный ответ: содержание сахаров, содержание сухих веществ.

Вариант задания 9

Содержание какого органического вещества, в соответствии с требованиями ГОСТа, определяют у картофеля свежего для переработки на продукты питания?

Правильный ответ: крахмала.

Вариант задания 10

Зерно пшеницы влажностью 18% при измерении на литровой пурке имеет натуру 750 г/л. Определите, какому значению равна расчетная натура.

Правильный ответ: 770 г/л.

Вариант задания 11

При оценке качества зерна мягкой пшеницы продовольственного назначения 3 товарного класса установлено, что содержание сорной примеси равно 4 %. Определите зачетную массу партии продукции, если фактическая масса при указанной засоренности составила 200т.

Правильный ответ: 196т.

Вариант задания 12

В каком случае зерновые массы приобретают амбарный запах?

Правильный ответ: при длительном хранении без вентилирования и перемещения.

Вариант задания 13

От каких факторов зависит пленчатость зерна?

Правильный ответ: от культуры, сорта, условий выращивания.

Вариант задания 14

Определите лужистость подсолнечника, если масса навеска для определения этого показателя составила 10г, а масса оболочек 2,5г.

Правильный ответ: 25%.

Вариант задания 15

Определите, у какой из партий зерна ржи выше расчетная натура: 1 партия – влажность зерновой массы 18% и натура 660 г/л; 2 партия – влажность зерновой массы 16% и натура 670 г/л.

Правильный ответ: у 1 и 2 партий зерна ржи расчетная натура одинакова – 680 г/л.

Вариант задания 16

Какое количество целых зерен выделяют из средней пробы зерна для определения стекловидности?

Правильный ответ: 100 шт.

Вариант задания 17

Сколько согласно требованиям стандартов составляет масса навески зерна для определения засоренности партий пшеницы продовольственного назначения?

Правильный ответ: 50г.

Вариант задания 18

Для зерна каких культур при оценке качества определяется стекловидность?

Правильный ответ: рис, кукуруза, пшеница мягкая, пшеница твердая.

Вариант задания 19

Что относится к фракции вредной примеси в партиях зерновых культур?

Правильный ответ: склеротии спорыньи, споры головни, фузариозные зерна, нематоды, семена ядовитых растений (плевел опьяняющий, софора лисохвостная, куколь, триходесма седая и др.).

Вариант задания 20

Что является причиной появления сладкого вкуса у картофеля при хранении?

Правильный ответ: Хранение клубней при температуре близкой к 0⁰С. В таких условиях активно происходит осахаривание крахмала, т.е. его превращение в простые водорастворимые формы.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 4

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие факторы снижают или увеличивают массу зерна?

1. влажность;
2. зараженность вредителями;
3. содержание примесей;
4. температура окружающего воздуха.

Правильный ответ: 1,3.

Вариант задания 2

Согласно требованиям ГОСТа в консервированных компотах массовая доля фруктов от массы нетто должна быть...

1. не более 15 %;
2. не менее 15%;
3. не менее 20%;
4. не более 20%.

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 3

Какие показатели качества являются наиболее значимыми при определении товарного сорта сушеных фруктов?

1. цвет;

2. массовая доля влаги;
3. количество в 1 кг;
4. содержание посторонних примесей.

Правильный ответ: 1,3.

Вариант задания 4

На какие товарные сорта по качеству делятся сушеные фрукты?

1. экстра, высший, первый, столовый;
2. высший, первый, второй, столовый;
3. экстра, высший, первый, второй;
4. премиум, экстра, первый, второй.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 5

Какой должна быть рекомендуемая температура хранения растительных масел?

1. не ниже 10 °С;
2. не выше 18 °С;
3. не выше 0 °С;
4. от 0 до 20 °С.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 6

Перечислите факторы, которые формируют качество продуктов переработки растительного происхождения?

Правильный ответ: качество сырья, технология переработки.

Вариант задания 7

Перечислите органолептические показатели, применяемые для оценки качества соленых и квашеных овощей.

Правильный ответ: внешний вид, вкус и запах, цвет, консистенция, характеристика рассола.

Вариант задания 8

В зависимости от каких факторов нормируют крупность размолта рассыпных комбикормов?

Правильный ответ: от возраста и вида животного.

Вариант задания 9

В какой концентрации используют бензонат натрия как консервант при переработке плодов и ягод?

Правильный ответ: 0,1%.

Вариант задания 10

Перечислите физико-химические показатели качества варенья.

Правильный ответ: массовая доля овощей или фруктов, массовая доля растворимых сухих веществ, массовая доля консервантов, массовая доля минеральных примесей, массовая доля примесей растительного происхождения, посторонние примеси.

Вариант задания 11

Укажите причину обесцвечивания растительного масла в процессе хранения.

Правильный ответ: хранение в прозрачной таре на свету.

Вариант задания 12

Какие примеси можно удалить из растительных масел при помощи гидротации?

Правильный ответ: фосфатиды, слизи, белковые вещества.

Вариант задания 13

Укажите причины помутнения и выпадения осадка в растительных маслах.

Правильный ответ: попадание влаги, сильное охлаждение.

Вариант задания 14

Почему семена зернобобовых культур нельзя сушить в барабанных зерносушилках?

Правильный ответ: высокая температура теплоносителя в барабанных зерносушилках приводит к растрескиванию семян и потере посевных и технологических свойств.

Вариант задания 15

Почему картофель, предназначенный для переработки в чипсы, хранят при более высокой температуре, чем продовольственный?

Правильный ответ: при низких положительных температурах (+1-+2 °C) в клубнях активно идет осахаривания крахмала, накапливаются простые формы сахаров, которые при термической обработке карамелизуются и, получается темноокрашенный по цвету продукт.

Вариант задания 16

Каким требованиям должна соответствовать капуста белокочанная, используемая для квашения?

Правильный ответ: должна содержать: сахаров – не менее 4,0 %, водорастворимых сухих веществ – не менее 8,5 %, витамина С – не менее 45 мг на 100 г. Кочаны должны быть однородными, плотные, хорошо сформированные, с неглубоким залеганием внутренней кочерыжки, листьями без грубого жилкования, белой окраски, без фиолетового пигмента. В основном используют позднеспелые сорта.

Вариант задания 17

Для чего проводят очистку плодов и овощей при переработке?

Правильный ответ: для удаления несъедобных и малоценных в пищевом отношении частей: кожуры, плодоножек и т.д.

Вариант задания 18

Для чего при квашении капусты в рецептуру добавляют поваренную соль?

Правильный ответ: для улучшения вкуса продукта, для увеличения выхода клеточного сока из клеток, подавляет жизнедеятельность многих групп микроорганизмов, кроме молочнокислых бактерий.

Вариант задания 19

Для чего при квашении капусты в рецептуру добавляют морковь?

Правильный ответ: для улучшения внешнего вида готового продукта, повышения витаминной ценности, увеличения доли сахаров, служащий питательной средой для молочнокислых бактерий.

Вариант задания 20

Какие дефекты появляются у продукции при нарушении технологии соления томатов и огурцов?

Правильный ответ: осклизнение рассола, сморщивание плодов, появление дряблых с пустотами экземпляров, появление неприятного запаха.

ПК -2

ИД-1ПК-2 Использует полученные знания для обоснования методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 2

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие принципы хранения (по классификации Я.Я. Никитинского) используют при организации хранения зерновых масс продовольственного назначения?

1. ксероанабиоз;
2. психроанабиоз;
3. аноксианабиоз;
4. ценоанабиоз.

Правильный ответ: 1, 2, 3.

Вариант задания 2

Какой из принципов хранения позволяет временно законсервировать до сушки сырое зерно без существенных потерь массы и качества?

1. ацидоанабиоз;
2. термоанабиоз;
3. осмоанабиоз;
4. гемибиоз.

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 3

Какой принцип используют при организации хранения столовых корнеплодов в специализированных овощехранилищах в течении длительного времени?

1. эубиоз;
2. ксероанабиоз;
3. криоанабиоз;
4. психроанабиоз.

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 4

Какие принципы хранения НЕ приемлемы для семенного зерна?

1. абиоз;
2. ксероанабиоз;
3. термоанабиоз;
4. осмоанабиоз.

Правильный ответ: 1, 4.

Вариант задания 5

Какой технологический прием позволяют создать условия аноксианабиоза при хранении зерновых масс?

1. воздушно-солнечная сушка;
2. хранение в бункерах активного вентилирования;
3. хранение в «фукавах»;

4. предварительная очистка от примесей.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 6

Содержание какого газообразного вещества повышается при хранении плодов и овощей в модифицированной газовой среде?

Правильный ответ: углекислого газа.

Вариант задания 7

Какие факторы оказывают влияние на сохранность плодов, овощей и картофеля?

Правильный ответ: сорт, зона выращивания, климатические условия года выращивания, технология выращивания, степень зрелости, послеуборочная доработка, условия и технология хранения.

Вариант задания 8

Каковы наиболее вероятные последствия длительного хранения семенного материала без доступа воздуха?

Правильный ответ: потеря жизнеспособности, всхожести.

Вариант задания 9

С целью увеличения периода покоя у картофеля и корнеплодов при хранении снижают...

Правильный ответ: температуру.

Вариант задания 10

Для продления периода хранения в свежем виде зелени укропа, петрушки, салата повышают ... окружающей среды.

Правильный ответ: влажность.

Вариант задания 11

С каким физиологическим процессом связана естественная убыль зерна при хранении?

Правильный ответ: с дыханием.

Вариант задания 12

В какое время года при хранении картофеля и корнеплодов естественная убыль продукции минимальная?

Правильный ответ: зимой.

Вариант задания 13

От каких факторов зависит долговечность зерна и семян?

Правильный ответ: сортовые особенности, технология выращивания, исходное качество продукции, условия хранения.

Вариант задания 14

Комплекс биохимических процессов, происходящих в свежесобранном зерновом материале и приводящих к улучшению посевных качеств, технологических свойств называется...

Правильный ответ: послеуборочным дозреванием.

Вариант задания 15

Прорастание зерна при хранении возможно при ...

Правильный ответ: плохой гидроизоляции зернохранилища и в результате термовлагопроводности.

Вариант задания 16

Благодаря какому физическому свойству картофель и некоторые столовые корнеплоды в хранилищах можно загружать высоким слоем?

Правильный ответ: механическая прочность.

Вариант задания 17

У какой сельскохозяйственной культуры период послеуборочного дозревания длится до 4-5 месяцев?

Правильный ответ: у овса.

Вариант задания 18

Что является причиной развития пластового самосогревания в зерновых массах при хранении?

Правильный ответ: термовлагопроводность.

Вариант задания 19

Перечислите причины возникновения гнездового самосогревания зерновых масс?

Правильный ответ: неисправность или недостаточная гидроизоляция зернохранилищ, высокое содержание примесей в зерновой массе, скопление в отдельных участках насыпи насекомых и клещей, размещение в хранилище зерна с разной влажностью.

Вариант задания 20

Благодаря какому физическому свойству можно поддерживать в зерновых массах при хранении низкие температуры в течение длительного периода?

Правильный ответ: низкой теплопроводности.

ИД-2пк.2 Применяет в профессиональной деятельности методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 4

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие физические свойства характерны для зерновых масс?

1. сыпучесть;
2. скважистость;
3. подверженность замерзанию;
4. растяжимость.

Правильный ответ: 1,2.

Вариант задания 2

Укажите пороги критической влажности для большинства зерновых культур?

1. 14,5-15,5%;
2. 10-12%;
3. 19-20%;
4. 6-8%.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 3

Укажите пороги критической влажности для семян подсолнечника?

1. 15-16%;

2. 8-10%;
3. 12-13%;
4. 6-8%.

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 4

Зерновые массы каких сельскохозяйственных культур обладают плохой сыпучестью?

1. соя;
2. овес;
3. просо;
4. эспарцет.

Правильный ответ: 2,4.

Вариант задания 5

При какой влажности мучной клещ может развиваться в зерновой массе при хранении?

1. 10-12%;
2. 14-15%;
3. 6-8%;
4. 16-17%.

Правильный ответ: 2.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Отдача влаги в окружающую среду при сушке зерновых масс происходит в результате процессов....

Правильный ответ: десорбции.

Вариант задания 7

Чем обусловлена высокая сорбционная способность зерновых масс?

Правильный ответ: капиллярно-пористой коллоидной структурой зерна или семени.

Вариант задания 8

Перечислите основные меры борьбы с самосогреванием зерновых масс при хранении.

Правильный ответ: очистка зерна от примесей, сушка зерна, охлаждение, подготовка зернохранилищ к приемке урожая, борьба с насекомыми и клещами, защита зерновых масс от резкого перепада температур.

Вариант задания 9

Какие факторы приводят к увеличению интенсивности дыхания зерновых масс при хранении?

Правильный ответ: повышенная температура зерновой массы и окружающего воздуха, повышенная влажность зерновой массы, активная жизнедеятельность насекомых и клещей в зерновой массе, наличие незрелых, щуплых, проросших и других неполноценных зерен.

Вариант задания 10

Благодаря сыпучести, зерновые массы могут перемещаться ..., что позволяет избежать затрат ручного труда при разгрузке зерна, а также при элеваторном хранении.

Правильный ответ: самотеком.

Вариант задания 11

Что такое загрязненность корнеплодов сахарной свеклы?

1. наличие раздавленных корнеплодов;
2. наличие земли, прилипшей к корнеплодам;
3. содержание примесей органического и минерального происхождения;
4. содержание в партии листьев, черешков, ростков.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 12

Какие запахи, возникающие в зерновой массе, называют дефектными?

Правильный ответ: запахи, которые невозможно удалить из зерновой массы никакими технологическими приемами.

Вариант задания 13

Почему зерновые массы после сушки в зерносушилках необходимо охлаждать?

Правильный ответ: из-за низкой теплопроводности в них сохраняется повышенная температура, что может привести к самосогреванию.

Вариант задания 14

Почему стандартами на продовольственный картофель ограничивается содержание позеленевших клубней?

Правильный ответ: в позеленевших клубнях содержится токсично вещество – гликозид соланин.

Вариант задания 15

Какие токсичные вещества продуцируются микроорганизмами в зерновой массе при самосогревании?

Правильный ответ: афлатоксины.

Вариант задания 16

Какое значение имеют раневые реакции у картофеля и корнеплодов при хранении?

Правильный ответ: создается механический и химический барьер, препятствующий проникновению микрофлоры и порче продукции.

Вариант задания 17

Для чего при хранении корнеплодов сахарной свеклы в кагатах их поверхность обрабатывают известковым молоком?

Правильный ответ: для отражения солнечных лучей и снижения увядания корнеплодов.

Вариант задания 18

Какие овощи способны дозревать при хранении?

Правильный ответ: томаты, перец, дыня.

Вариант задания 19

По какой причине не проводят сплошных переборок картофеля при хранении?

Правильный ответ: чтобы избежать распространения патогенной микрофлоры.

Вариант задания 20

Какие дефекты могут возникнуть при нарушении технологии хранения сушеных плодов и овощей?

Правильный ответ: процессы брожения, потемнение, плесневение, гниение, зараженность амбарными вредителями.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 5

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

С целью удлинения периода покоя у плодов и овощей ...

1. повышают температуру хранения;
2. снижают влажность воздуха в хранилище;
3. понижают температуру хранения;
4. увеличивают содержание кислорода в воздухе.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 2

Какие столовые корнеплоды рекомендуют хранить с переслаиванием песком?

1. морковь;
2. столовая свекла;
3. редька;
4. редис.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 3

Каким образом формируют штабель при хранении зерновых масс в таре?

1. мешки укладывают тройником;
2. мешки укладывают парами;
3. мешки укладывают пятериком;
4. мешки укладывают по одному друг на друга.

Правильный ответ: 1,3.

Вариант задания 4

В каких случаях применяют хранение зерновых масс в таре?

1. при хранении семян элиты и первой репродукции;
2. когда партия небольшого размера;
3. посевной материал мелкосеменных культур;
4. очищенное зерно.

Правильный ответ: 1,3.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Перечислите периоды хранения картофеля.

Правильный ответ: лечебный, охлаждения, основной, весенний.

Вариант задания 7

Какие кочаны белокочанной капусты при хранении более подвержены тумачности?

Правильный ответ: плотные кочаны.

Вариант задания 8

От чего зависит выбор высоты насыпи зерновых масс при напольном хранении?

Правильный ответ: от времени года, исходного качества зерна, конструктивных особенностей хранилища.

Вариант задания 9

Какие истребительные меры применяют в послеуборочный период и при хранении для борьбы с насекомыми и клещами?

Правильный ответ: химическая дезинфекция, очистка зернохранилищ от остатков прошлых лет, сушка, охлаждение зерновых масс.

Вариант задания 10

По каким принципам формируют однородные партии зерна при размещении их в зернохранилищах?

Правильный ответ: по культурам, типам, подтипам, сортам и показателям качества.

Вариант задания 11

Чем определяется выбор режима хранения зерновых масс?

Правильный ответ: климатическими условиями местности, типом зернохранилища и его вместимостью, техническими возможностями хозяйства, целевым назначением зерновых масс, качеством зерна, экономической целесообразностью.

Вариант задания 12

При какой температуре в насыпи зерно считается охлажденным?

Правильный ответ: 10 °С и ниже.

Вариант задания 13

Каким образом осуществляется пассивное охлаждение продукции растениеводства в хранилищах?

Правильный ответ: путем приточно-вытяжной вентиляции.

Вариант задания 14

За счет создания каких условий обеспечивается сохранность зерновых масс в специальных полиэтиленовых «рукавах»?

Правильный ответ: условия анаэробии, т.е. бескислородная среда.

Вариант задания 15

Укажите оптимальную температуру и влажность для хранения продовольственного картофеля.

Правильный ответ: +2...+4 °С, влажность в хранилище 92-95 %.

Вариант задания 16

Какие способы хранения столовых корнеплодов применяют в производстве?

Правильный ответ: навалом, в контейнерах, полипропиленовых мешках в хранилищах с естественной вентиляцией или в хранилищах с активным вентилированием, траншеях, буртах.

Вариант задания 17

В чем заключается товарная доработка кочанной капусты после хранения?

Правильный ответ: проводят инспекцию, кочаны очищают от наружных листьев, если они загнили или подсохли, подрезают кочерыгу.

Вариант задания 18

Какие режимы хранения применяют для лука севка?

Правильный ответ: теплый (температура +18...+22°С), холодный (температура от -3°С до 0°С), холодно-теплый или комбинированный. Комбинированный режим заключается в следующем. Осенью до наступления устойчивых холодов в хранилище поддерживают температуру +18...+22°С, затем лук охлаждают и хранят

при температуре $-3...0^{\circ}\text{C}$. В оттепель и весной лук переводят на теплый режим хранения.

Вариант задания 19

В чем заключаются недостатки контейнерного способа хранения овощей?

Правильный ответ: высокая стоимость контейнеров и необходимость наличия дополнительных площадей для хранения пустых контейнеров.

Вариант задания 20

Какие виды сочной продукции обычно хранят в ящиках-лотках?

Правильный ответ: листовые овощи (зеленные), томаты, персики, абрикосы, виноград.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 6

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

При отборе образцов зерна пшеницы из различных участков насыпи необходимо по натуре установить образец из пристенного участка.

1. 710 г/л;
2. 730 г/л;
3. 760 г/л;
4. 800 г/л.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 2

Какие внешние признаки характерны для морозобойного зерна?

1. зерно деформированное;
2. зерно имеет розовый налет;
3. зерно сморщенное;
4. у зерна видны вышедшие за пределы покровов корешки и ростки.

Правильный ответ: 1, 3.

Вариант задания 3

От какого фактора НЕ зависит норма естественной убыли овощей при хранении?

1. вид тары;
2. срок хранения;
3. способ хранения;
4. режим хранения.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 4

При одинаковых условиях хранения у какой культуры отмечается наибольшая естественная убыль?

1. пшеница;
2. гречиха;
3. горох;
4. подсолнечник.

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 5

При каких условиях повышается теплопроводность зерновых масс при хранении?

1. с увеличением срока хранения;
2. с увеличением скважистости;
3. с увеличением влажности;
4. с увеличением высоты насыпи.

Правильный ответ: 3.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

С помощью какого приспособления возможно измерение температуры в насыпи на глубине 2,5-3 м?

Правильный ответ: термоштанги.

Вариант задания 7

Какое физическое свойство зерновой массы влияет на скорость загрузки зернохранилища?

Правильный ответ: сыпучесть.

Вариант задания 8

Какие потери продукции растениеводства в период хранения считаются оправданными?

Правильный ответ: за счет процессов дыхания (естественная убыль).

Вариант задания 9

Перечислите признаки начальной стадии самосогревания.

Правильный ответ: усиленное дыхание зерна. Характеризуется сравнительно медленным нарастанием температуры до 24-30 °С. При этом явно заметных изменений в состоянии зерна не наблюдается. Внутри насыпи зерно остается сухим на ощупь, сыпучесть изменяется очень мало. Цвет зерна почти не изменяется, наблюдается лишь потемнение недозрелых зерен у овса. Появляется амбарный запах в партиях менее влажного зерна, и запах плесени в партиях сырого зерна. На зародышах такого зерна появляется плесень.

Вариант задания 10

Что такое сплошное самосогревание?

Правильный ответ: характеризует такое состояние, при котором греется вся зерновая масса, кроме самых периферийных участков. Оно возникает сразу в зерновых массах с высокой влажностью, содержащих большое количество различных примесей.

Вариант задания 11

У какой культуры определяют пораженность зерна клопом-черепашкой?

Правильный ответ: у зерна пшеницы.

Вариант задания 12

Какой метод определения влажности зерна считается стандартным?

Правильный ответ: по сухому остатку или метод высушивания.

Вариант задания 13

На какой глубине от пола хранилища в зерновой массе возможно развитие низового самосогревания?

Правильный ответ: 20-50 см.

Вариант задания 14

Какое физическое свойство является основой развития любого вида самосогревания?

Правильный ответ: низкая теплопроводность.

Вариант задания 15

О каких процессах свидетельствует появление солодового запаха у зерновых масс при хранении?

Правильный ответ: о прорастании или начале самосогревания.

Вариант задания 16

Как изменяются качественные характеристики зерновых масс в результате прорастания при хранении?

Правильный ответ: повышается активность протеолитических и амилолитических ферментов, гидролиз сложных запасных веществ до простых водорастворимых форм, снижается количество клейковины в зерне пшеницы, ухудшается ее качество, повышается доля свободных жирных кислот в семенах масличных культур, снижается срок хранения зерновых масс.

Вариант задания 17

Что относится к биологическим потерям продукции растениеводства при хранении?

Правильный ответ: дыхание, прорастание, самосогревание, жизнедеятельность микроорганизмов, насекомых, клещей, грызунов, птиц.

Вариант задания 18

Укажите причину отпотевания овощей при хранении?

Правильный ответ: происходит тепловыделение продукции, в результате которого образуется перепад температур на границе теплого воздуха, нагретого физиологическим теплом, и холодного воздуха хранилищ.

Вариант задания 19

Укажите, вследствие каких биохимических процессов в плодах происходит изменение консистенции в период хранения, и они становятся более рыхлыми, мягкими и сочными?

Правильный ответ: вследствие гидролиза протопектина.

Вариант задания 20

Какие положительные процессы, приводящие к улучшению качеству пшеничной муки, происходят в этом продукте при хранении?

Правильный ответ: созревание муки (улучшение ее хлебопекарных свойств).

ИД-3 Обладает навыками реализации режимов хранения сельскохозяйственной продукции

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 4

Варианты заданий:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

От чего зависит периодичность проверки состояния зерновых масс при хранении?

1. от культуры;
2. от сорта;
3. от исходного качества;
4. от условий хранения.

Правильный ответ: 3, 4.

Вариант задания 2

Для проведения наблюдений за температурой хранящейся зерновой массы поверхность насыпи условно разделяют на секции площадью....

1. 10 м²;
2. 25 м²;
3. 50 м²;
4. 100 м².

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 3

Состояние партий зерна и семян по влажности проверяют....

1. не реже 2 раз в месяц;
2. каждую неделю;
3. после каждого перемещения и обработки;
4. каждые 10 дней.

Правильный ответ: 1, 3.

Вариант задания 4

От каких факторов зависит периодичность определения зараженности зерновых масс при хранении?

1. от влажности зерновых масс;
2. от засоренности зерновых масс;
3. от срока хранения;
4. от температуры зерновых масс.

Правильный ответ: 1, 4.

Вариант задания 5

За какими показателями качества семян подсолнечника НЕ ведут наблюдение в период хранения?

1. кислотное число жира;
2. цвет и запах;
3. влажность;
4. натура.

Правильный ответ: 1, 4.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

О чем свидетельствует увеличение процента изъеденных, заплесневевших, потемневших, испорченных зерен или семян в период хранения?

Правильный ответ: о нарушении технологии хранения.

Вариант задания 7

В каких участках насыпи в зернохранилищах чаще всего скапливаются насекомые и клещи?

Правильный ответ: по периферийным участкам, у поверхности насыпи.

Вариант задания 8

В каком случае в зерновых массах при хранении появляется солодовый запах?

Правильный ответ: при прорастании зерна.

Вариант задания 9

Приведите примеры особо учитываемых признаков, при наличии которых зерновые массы размещаются в хранилищах отдельно.

Правильный ответ: морозобойное зерно; зерно, поврежденное клопом-черепашкой; проросшее зерно.

Вариант задания 10

Каким образом ведут наблюдение за зараженностью вредителями при хранении муки в таре?

Правильный ответ: При отборе проб муки тщательно осматривают поверхность мешков (особенно со стороны горловины, где сшивка) в целях проверки их на зараженность вредителями. Одновременно проверяют наличие зараженности в сметках со стен, полов и других мест возможного скопления вредителей.

Вариант задания 11

Какие меры необходимо предпринять при обнаружении очага гниения при хранении столовых корнеплодов?

Правильный ответ: Если обнаруживают загнивание или появление очага гниения, то больные корнеплоды удаляют, очаг ликвидируют, а место гниения в штабеле посыпают гашеной известью или мелом. При массовом распространении болезней продукцию перебирают и реализуют, используют на корм скоту или на переработку.

Вариант задания 12

Укажите основную причину прорастания клубней картофеля при хранении.

Правильный ответ: высокая температура хранения.

Вариант задания 13

Определяют ли относительную влажность воздуха в насыпи при хранении столовых корнеплодов в траншеях?

Правильный ответ: обычно не определяют.

Вариант задания 14

Сколько термометров необходимо установить в траншее при хранении с целью наблюдения за температурой хранящегося картофеля?

Правильный ответ: не менее 2 термометров.

Вариант задания 15

Как определяют убыль массы сочной продукции за период хранения?

Правильный ответ: определяют методом фиксированных (контрольных) проб продукции. При этом пробы взвешивают в начале и в конце периода хранения.

Вариант задания 16

Какие экземпляры плодов и овощей отбирают в контрольную (фиксированную) пробу при хранении?

Правильный ответ: только стандартные плоды и овощи.

Вариант задания 17

Каким образом размещают контрольные пробы в массе сочной продукции при хранении?

Правильный ответ: по возможности равномерно, чтобы охватить все зоны штабеля продукции.

Вариант задания 18

В каких частях овощехранилища проводят измерение температуры в период хранения?
Правильный ответ: в штабеле, закроме, контейнере, проходах или проездах, вентиляционных магистральных каналах.

Вариант задания 19

Что является причиной плесневения макаронных изделий при хранении?

Правильный ответ: отпотевания продукции в результате перепада температур.

Вариант задания 20

К экспресс-методам определения влажности на току или в зернохранилище относится ...

Правильный ответ: измерение влажности при помощи влагомеров.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 5

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие факторы определяют выбор режима сушки зерна?

1. целевое назначение;
2. культура;
3. производительность зерносушилки;
4. наличие примесей в зерновой массе⁴

Правильный ответ: 1, 2.

Вариант задания 2

Для каких целей можно применять активное вентилирование зерновых масс?

1. охлаждение;
2. сушка;
3. очистка от примесей;
4. уничтожение насекомых и клещей.

Правильный ответ: 1, 2.

Вариант задания 3

Благодаря каким физическим свойствам зерновых масс можно проводить сушку и активное вентилирование?

1. самосортирование;
2. скважистость;
3. десорбция;
4. теплоемкость.

Правильный ответ: 2, 3.

Вариант задания 4

По каким признакам происходит разделение примесей при очистке пшеницы на воздушно-ситовых сепараторах?

1. по длине;
2. по плотности;
3. по ширине, толщине, аэродинамическим свойствам;
4. по магнитным свойствам.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 5

Какие факторы влияют на скважистость зерновых масс?

1. температура зерновой массы;

2. содержание примесей;
3. влажность;
4. содержание углекислого газа.

Правильный ответ: 2, 3.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Какие технологические операции включает послеуборочная обработка зерна на хлебоприемных предприятиях и элеваторах?

Правильный ответ: приемка зерна, формирование партий, очистка, сушка, хранение.

Вариант задания 7

Перечислите обязательные условия для быстрого прохождения периода послеуборочного дозревания зерновыми массами.

Правильный ответ: влажность зерновых масс ниже уровня критической, температура +15...+25⁰С, хорошая аэрация.

Вариант задания 8

Какой способ охлаждения растительного сырья и продуктов его переработки является наиболее эффективным?

Правильный ответ: активное вентилирование.

Вариант задания 9

Какие машины используют для удаления из зерновых масс трудноотделимых коротких и длинных примесей?

Правильный ответ: триеры.

Вариант задания 10

С помощью каких машин можно удалить из зерновых масс металлические примеси?

Правильный ответ: магнитные сепараторы.

Вариант задания 11

Какая очистка зерновых масс проводится перед проведением их сушки в зерносушилках?

Правильный ответ: предварительная очистка.

Вариант задания 12

Как можно рассчитать производительность вентилятора при проведении активного вентилирования растениеводческой продукции?

Правильный ответ: умножением значения массы продукции на удельную подачу воздуха вентилятором.

Вариант задания 13

В каких случаях при организации сушки зерна в шахтных зерносушилках применяют многоступенчатую сушку?

Правильный ответ: при влажности зерновых масс выше 20 %.

Вариант задания 14

Для чего проводится первичная очистка зерновых масс?

Правильный ответ: Цель первичной очистки заключается в доведении зерновой массы по чистоте до требований стандарта на продовольственное зерно

обрабатываемой культуры. При проведении операции из зерна удаляется как сорная, так и зерновая (масличная) примеси.

Вариант задания 15

Какие способы хранения применяют для цветной капусты?

Правильный ответ: в ящиках или контейнерах с полиэтиленовыми вкладышами.

Вариант задания 16

Почему при хранении муки, крупы, макаронных изделий в мешках их необходимо размещать на поддонах?

Правильный ответ: чтобы избежать отпотевания продукции и самосогревания.

Вариант задания 17

Почему столовые корнеплоды после уборки нельзя оставлять для подсушивания на открытом воздухе?

Правильный ответ: они быстро теряют тургор, увядают и теряют способность к длительному хранению?

Вариант задания 18

Почему с поверхности столовых корнеплодов, предназначенных для длительного хранения, не рекомендуется удалить полностью остатки прилипшей земли?

Правильный ответ: она предотвращает корнеплоды от потери тургора и увеличивает лежкость.

Вариант задания 19

Для каких целей проводят активное вентилирование зерновых масс в послеуборочный период и во время хранения?

Правильный ответ: для консервации, охлаждения, предупреждение развития самосогревания, ликвидации самосогревания, сушки, поддержание жизнеспособности семенного материала, для дегазации.

Вариант задания 20

Перечислите мероприятия, повышающие стойкость зерна при хранении.

Правильный ответ: очистка зерна от примесей, сушка, охлаждение, подготовка зернохранилищ к приемке урожая, борьба с вредителями хлебных запасов.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 6

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Нормы естественной убыли зерна при хранении установлены для ...

1. 3, 6, 12 месяцев хранения;
2. каждого месяца хранения;
3. до 6 месяцев хранения;
4. до 9 месяцев хранения.

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 2

Нормы естественной убыли плодов, овощей и картофеля установлены

1. при хранении их в таре;
2. при хранении их в таре и без тары;
3. при хранении их без тары;

4. для транспортировки продукции.

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 3

Исчисление естественной убыли свежего картофеля при хранении производят к среднему остатку за ...

1. за каждые 6 месяцев хранения;
2. за каждые 2 месяца хранения;
3. за каждый месяц хранения;
4. за каждые 3 месяца хранения.

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 4

Какие размеры траншей рекомендуются для картофеля и столовых корнеплодов при хранении в условиях Западной Сибири?

1. ширина 0,6-1,0м; глубина котлована 0,5-0,6м; длина 5-10м;
2. ширина 0,8-1,2м; глубина котлована 0,6-0,8м; длина 8-15м;
3. ширина 1,0-1,2м; глубина котлована 0,8-1,0м; длина 10-15м;
4. ширина 1,0-2,0м; глубина котлована 1,0-1,5м; длина 10-20м;

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 5

Какое расстояние необходимо оставлять в зернохранилище между закромами и внешней стеной?

1. 0,5-0,7м;
2. 0,7-1,0м;
3. 0,2-0,3м;
4. 1,0-1,2м.

Правильный ответ: 1.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 6

Определите общую загрязненность корнеплодов сахарной свеклы, если масса пробы до очистки составила 12 кг, а после очистки 11,3 кг.

Правильный ответ: Общая загрязненность = 5,8 %.

Вариант задания 7

Определите убыль массы зерна ржи при сушке, если начальная влажность зерна была 21%, а конечная 14%.

Правильный ответ: 8,1%.

Вариант задания 8

Определите плановую производительность зерносушилки при сушке семенного зерна пшеницы, если паспортная производительность машины равна 8т/ч, поправочный коэффициент снижения влажности – 0,85.

Правильный ответ: Производительность – 3,4 т/ч.

Вариант задания 9

Определите продолжительность сушки 150 т зерна гречихи, если плановая производительность зерносушилки составляет 7,5 пл.т/час.

Правильный ответ: 20 час.

Вариант задания 10

Определите коэффициент использования хранилища при хранении столовой свеклы в контейнерах, если грузовой объем равен 1120 м^3 , а объем хранилища – 2240 м^3 .

Правильный ответ: 0,50.

Вариант задания 11

Определите количество контейнеров необходимое для размещения 45 т столовых корнеплодов, если вместимость одного контейнера составляет 300 кг.

Правильный ответ: 150 контейнеров.

Вариант задания 12

Зерно пшеницы хранится в мешках массой 50 кг каждый. Мешки на поддонах размещают по схеме «тройник» с высотой укладки 8 мешков в штабеле. Определите, какое количество поддонов потребуется чтобы разместить 24 т зерна.

Правильный ответ: 20 поддонов.

Вариант задания 13

Зерно овса хранится в складе насыпью 60 суток. При этом норма естественной убыли до 3-х месяцев хранения составляет 0,09%. Определите норму естественной убыли за указанный срок хранения.

Правильный ответ: 0,06%.

Вариант задания 14

Корнеплоды столовой свеклы с насыпной массой $0,50 \text{ т/м}^3$ необходимо разместить на хранение в траншеях шириной 1м, глубиной 1м и длиной 10м. Определите вместимость одной траншеи для указанного вида сочной продукции.

Правильный ответ: 5тонн.

Вариант задания 15

Определите потери в массе в кг и упек в % к массе теста при выпечке 100 шт. булочек массой по 50 г. При этом на 100 шт. булочек расходуется 5,8 кг теста.

Правильный ответ: потери в массе 0,8 кг, упек - $(5,8-5):5,8 \times 100 = 14 \%$.

Вариант задания 16

Сколько необходимо переработать семян подсолнечника для получения 1 т растительного масла холодного отжима, если выход масла при этом составляет 20 %.

Правильный ответ: 5тонн.

Вариант задания 17

Какое количество соломы необходимо для укрытия 5 т картофеля и 5 т столовой свеклы, хранящихся в траншеях?

Правильный ответ: 1 тонна.

Вариант задания 18

Целесообразно ли вентилирование зерновых масс, если их влажность составляет 17%, а равновесная влажность воздуха 18,5%?

Правильный ответ: нецелесообразно.

Вариант задания 19

Определите доброкачественность свекловичного сока, если содержание сахарозы составляет 12,0%, а содержание сухого вещества 20%.

Правильный ответ: 60.

Вариант задания 20

Определите продолжительность вентилирования зерновой массы, если температуру в насыпи нужно снизить на 10°C , а скорость снижения температуры составляет $0,5^{\circ}\text{C}/\text{час}$.

Правильный ответ: 20 часов.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВОМ ТЕСТЕ

5-ти балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%