

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2026 16:11:07

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Агробиотехнологический колледж

УТВЕРЖДЕН

на заседании отделения

агротехнологического направления

«20» 04 2026 г., протокол № 8

Заведующий отделением



Е.Д. Белокобыльская

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю ПМ 01

**«Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и
семян на автоматизированных технологических линиях»**

(наименование профессионального модуля)

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

п. Майский, 2026

**Экспертное заключение
на фонд оценочных средств ПМ. 01 «Ведение технологического процесса
по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных
технологических линиях»**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ПМ. 01 «Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях» соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Согласована

И.А. Агеева
наименование должности

ООО «Русагро-Инвест»
предприятие

« 20 »



И.А. Агеева
Подпись

М.С. Виноградов
Ф.И.О.

**Паспорт фонда оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и
переработке зерна и семян на автоматизированных технологических
линиях**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		
	МДКн.01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Тестирование
	Зачет по МДКн.01.01 Техническое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Вопросы к зачету
	МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Тестирование
	Зачет по МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Вопросы к зачету
	Курсовая работа	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Перечень тем к курсовой работе
	УПн.01 Учебная практика	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Темы рефератов по учебной практике
	ППн.01 Производственная практика	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Комплект ситуационных задач по производственной практике
	Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю	ОК 1,9; ПК 1.1-1.2	Задание к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю

Перечень оценочных средств

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**МДКн. 01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и
семян**
Тестирование

1. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом
 1. - шлифовальные и полировальные
 2. - шелушительно-шлифовальные
 3. - обоечные и щеточные
 4. - энтолейторы
2. Укажите машину, применяемую для шелушения зерна крупяных культур
 1. - вальцевый станок
 2. - шелушитель ЗШН
 3. - вальцедековый станок
 4. - шлифовальный постав
- 3.Поточная технологическая линия – это
 1. оборудование
 2. кормохранилище
 3. навозохранилище
 4. совокупность технических средств
- 4.Установка - это совокупность ..., смонтированных на одном фундаменте (раме) агрегатов
5. Модуль помола - это ... диаметр частиц измельченного продукта средневзвешенный
6. Технологический комплекс машин - это совокупность ..., обеспечивающих выполнение определенного технологического процесса технических средств
7. Назовите рабочий орган, который применяется в дробилках для измельчения зерна молотки
8. Назовите, для чего предназначен дефлектор
 - 1.для лучшего всасывания материала
 2. для лучшего измельчения материала

- 3. для лучшего выброса измельченного материала
- 4. для направленной погрузки материала

9. Для удаления лёгких примесей и пыли на элеваторах чаще всего применяют:

- а) магнитные сепараторы;
- б) воздушно-ситовые сепараторы;
- в) вальцовые станки;
- г) триеры.

9. Обоечные и щёточные машины используют для:

- а) сортировки зерна по длине;
- б) очистки поверхности зерна от пыли, плёнки и частичного удаления зародыша;
- в) калибровки по размеру;
- г) сушки зерна.

10. Триеры предназначены для:

- а) удаления минеральных примесей;
- б) отделения коротких и длинных примесей (например, куколя или овсюга);
- в) контроля влажности;
- г) шелушения зерна.

11. Какой тип зерносушилки обеспечивает наиболее щадящий режим для семенного зерна?

- а) шахтная прямоточная;
- б) барабанная;
- в) рециркуляционная;
- г) камерная (низкотемпературная).

12. Активное вентилирование зерна применяют для:

- а) снижения влажности за счёт нагрева воздуха;
- б) выравнивания температуры насыпи, предотвращения самосогревания, охлаждения;
- в) удаления сорной примеси;
- г) повышения стекловидности.

13. Критическая влажность зерна пшеницы (выше которой резко возрастает риск порчи при хранении) составляет примерно:

- а) 12–13 %;
- б) 14,5–15,5 %;
- в) 18–19 %;
- г) 20–21 %.

14. Для контроля температуры в зерновой насыпи применяют:

- а) термоподвески и термоштанги;
- б) влагомеры точечного типа;
- в) анемометры;
- г) рефрактометры.

15. Самосогревание зерна в хранилище — это результат:

- а) только внешнего нагрева;
- б) дыхания зерна и микроорганизмов, приводящего к росту температуры;
- в) работы вентиляционных установок;
- г) воздействия солнечного света.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 13-14 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 10 до 12 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 7 до 9 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Тестирование

1. Технологическая схема отображает сущность ... процесса
 1. физического
 2. технологического
 3. механического
 4. биологического

2. К работе с машинами допускаются лица, ознакомившиеся с
 1. правилами эксплуатации машин
 2. строением машин
 3. производственным процессом
 4. устройством и правилами эксплуатации машин

3. Размещение зерна по силосам на элеваторе проводят с учётом:
 - а) цвета зерна;
 - б) влажности, засоренности, стекловидности и целевого назначения (продовольственное, фуражное, семенное);
 - в) даты уборки без учёта качества;
 - г) только массы партии.

4. Установка - это совокупность _____, смонтированных на одном фундаменте (раме)
Правильный ответ: агрегатов

5. В условиях глубокого вакуума осуществляется _____ сушка материалов
Правильный ответ: сублимационная

6. Система основного и вспомогательного технологического и подъемно-транспортного оборудования, специализированного на выполнении операций технологического процесса и расположенного в порядке его следования представляют _____ поточную линию. Правильный ответ: механизированную, механизированная.

7. Какой режим сушки применяется для влажного зерна?
- а) Только естественная сушка под открытым небом;
 - б) Сушка в зерносушилках барабанного или колосникового типа при контролируемой температуре (до 45–60 °С) с постепенным снижением влажности без перегрева и повреждения зародыша.
8. При приёмке партии семенного зерна выявлено, что засоренность выше нормы, а влажность — 17 %. Что нужно сделать в первую очередь?
- а) сразу заложить на хранение;
 - б) провести очистку, затем сушку до кондиционной влажности, после чего разместить на хранение;
 - в) отправить на помол;
 - г) смешать с сухой партией без дополнительной обработки.
9. В силосе обнаружено повышение температуры зерна до 35 °С, влажность — 16 %. Ваши действия:
- а) ничего не делать, это нормальная температура;
 - б) включить активное вентилирование холодным сухим воздухом, провести контроль по точкам;
 - в) немедленно начать отгрузку без анализа;
 - г) добавить воду для выравнивания влажности.
10. Под «подработкой зерна» понимают:
- а) посев и внесение удобрений;
 - б) послеуборочную обработку: очистку, сушку, сортировку, доведение до кондиции;
 - в) транспортировку на элеватор;
 - г) помол в муку.
11. В составе технологической линии переработки семян масличных культур (например, подсолнечника) обязательно присутствует:
- а) шелушильно-шлифовальная машина;
 - б) рушильный агрегат и пресс/экстрактор;
 - в) триер и камнеотделитель;
 - г) охладитель экструдата.
12. Для измельчения зерна при производстве муки используют:
- а) обоечные машины;
 - б) вальцовые станки и драные системы;
 - в) сепараторы;
 - г) зерносушиллки.
13. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом?
- а) шлифовальные и полировальные;
 - б) обоечные и щёточные;
 - в) шелушильно-шлифовальные;
 - г) энтолейторы.
14. Укажите машину, применяемую для шелушения зерна крупяных культур.
- а) вальцевый станок;
 - б) шелушитель ЗШН;
 - в) вальцедековый станок;
 - г) шлифовальный постав.

15. Назовите рабочий орган, который применяется в дробилках для измельчения зерна. Для чего предназначен дефлектор?
- а) для лучшего всасывания материала;
 - б) для лучшего измельчения материала.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 13-14 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 10 до 12 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 7 до 9 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Тестирование

1. Укажите последовательность расположения машин в подготовительном отделении при производстве хлеба из муки первого сорта

1. - мукоприёмный щиток - силос - переключатель мучных линий - осадитель-ный мучной бункер - просеиватель - промежуточный бункер - весовое устройство
 2. - мукоприёмный щиток - переключатель мучных линий - силос - просеиватель - осадительный мучной бункер - промежуточный бункер - весовое устройство
 3. - переключатель мучных линий - мукоприёмный щиток - силос - весовое устройство - просеиватель - осадительный мучной бункер - промежуточный бункер
 4. - переключатель мучных линий - силос - мукоприёмный щиток - весовое устройство - просеиватель - осадительный мучной бункер
- промежуточный бункер

2. Укажите последовательность расположения машин в подготовительном отделении цеха по производству подсолнечного масла

1. – сепаратор
2. - магнитный сепаратор
3. - семенорушка
4. - семеновейка
5. - вальцевый станок
6. - молотковая дробилка

Правильный ответ: 1, 2, 6, 3, 4, 5.

3. Как называются ситовые сепараторы, оснащенные аэродинамическим каналом

1. воздушно - ситовые
2. воздушно - аспирационные
3. воздушно - пневматические
4. ситовые с поддувом воздуха

4. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом

1. обочные и щёточные

2. шлифовальные и полировальные
 3. шелушительно-шлифовальные
 4. энтолейторы
5. Какие машины рекомендуется применять в маслоцехе для измельчения семян подсолнечника
1. вальцевый станок
 2. вальцедековый станок
 3. станок с обрезиненными валками
 4. шелушильный постав
6. Какие рабочие органы обеспечивают прессование комбикормов в пресс - грануляторе
1. прессующие ролики и матрица
 2. прессующие ролики и сито
 3. матрица и водило
 4. водило и прессующие ролики
7. Каким образом регулируется давление в зерной камере прессы для отжима растительного масла
1. изменением величины кольцевого зазора между корпусом прессы и зажимной гайкой
 2. изменением зазоров между планками зерного цилиндра
 3. изменением частоты вращения шнекового вала
 4. изменением подачи сырья
8. Какие машины применяются для очистки поверхности зерна сухим способом
1. обочные и щёточные
 2. шлифовальные и полировальные
 3. шелушительно-шлифовальные
 4. энтолейторы

9. Какие машины рекомендуется применять в маслоцехе для измельчения семян подсолнечника?

Правильный ответ: вальцевый станок.

10. Какова цель очистки зерна от примесей?

- а) повышение качества и сохранности зерна, снижение риска порчи и заражения;
- б) уменьшение массы для экономии при транспортировке.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: Процент правильных ответов

Оценка

90 – 100% 9-10 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 7 до 8 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 5 до 6 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 4 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Перечень вопросов для зачета

1. Охарактеризовать основное оборудование используемое в мукомольном производстве
2. Функциональная структура линий переработки сельскохозяйственного сырья.
3. Понятие аппаратурно-технологической схемы перерабатывающих производств.
4. Основные функции технологического оборудования.
5. Технические проверки работы оборудования.
6. Основная характеристика оборудования для упаковки и маркировки.
7. Автоматическая маркировка сырья.
8. Основная характеристика упаковочных машин.
9. Современные упаковочные машины.
10. Основные требования к оборудованию для производства растительных масел
11. Санитарная обработка оборудования.
12. Санитарная обработка технологического оборудования
13. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию для переработки растительной продукции
14. Основная характеристика оборудования для выработки растительного масла.
15. Транспортное оборудование предприятий по переработке растениеводческой продукции. Структура.
16. Линии переработки сельскохозяйственного сырья.
17. Принцип обработки зерна в обоечных машинах.
18. Способы измельчения зерна.
19. Классификация продуктов измельчения.
20. Просеивание в отсевах.
21. Обогащение промежуточных продуктов.
22. Способы шелушения зерна.
23. Схема сортирования продуктов шелушения.
24. Разделение в триерах и крупотделительных машинах
25. Шелушение зерна однократным ударом в центробежных шелушителях.
26. Шелушение многократным ударом на бичевых машинах.
27. Современное теплообменное оборудование.
28. Техника безопасности при работе с оборудованием для переработки растениеводческой продукции
29. Требования к ручной настройке производственного оборудования.
30. Основные характеристики оборудования для переработки продукции растениеводства
31. Оборудование для сушки и очистки растениеводческой продукции от примесей

32. Навесные погрузчики. Назначение, устройство, область применения.
33. Механизированные башни. Назначение, устройство, применения.
34. Шлюзовый питатель. Назначение, устройство, область применения.
35. Транспортные системы элеваторов. Назначение, устройство, область применения.
36. Основные виды транспортеров. Назначение, устройство, область применения.
37. Основные виды погрузчиков. Назначение, устройство, область применения
38. Рабочие здания элеватора. Назначение, устройство.

Критерии оценивания

оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Основные направления использования зерна и семян.
2. Народнохозяйственное значение продукции.
3. Химический состав зерна и семян.
4. Роль белков, углеводов, липидов, витаминов зерна.
5. Строение плодов и семян основных зерновых культур.
6. Влияние на технологические свойства зерна.
7. Послеуборочная обработка партий зерна. Цели, этапы, режимы послеуборочной обработки.
8. Активное вентилирование: назначение, режимы.
9. Влияние различных факторов на сохранность зерна.
10. Сушка зерна: способы, режимы.
11. Контроль параметров сушки.
12. Назначение, принцип действия и устройство технологического оборудования (очистные машины, сушиллки, силосы, линии помола и т.д.).
13. Правила эксплуатации оборудования. Подготовка к работе, пуск, наладка.
14. Методы и способы выявления и устранения неисправностей.

15. Документооборот при обслуживании машин и оборудования на перерабатывающих предприятиях.
16. Системы безопасности, сигнализации и контрольно-измерительные приборы (КИП) на автоматизированных линиях. Визуальный контроль исправности.
17. Автоматизация процессов: примеры систем управления, алгоритмы регулирования параметров.
18. Санитарная обработка оборудования: график, методы, средства.
19. Распределение зерна по силосам с учётом качества.
20. Логистика на элеваторе.
21. Меры борьбы с вредителями хлебных запасов при хранении.
22. Профилактические мероприятия в период хранения зерна и семян.
23. Технологические схемы подготовки и переработки зерна в крупу.
24. Этапы шелушения, шлифования, полирования.
25. Гидротермическая обработка крупяных культур: назначение, режимы.
26. Измельчение зерна и компонентов комбикормов: схемы, сортирование продуктов по крупности.
27. Формирование помольных смесей: принципы, расчёт рецептуры.
28. Сепарирование продуктов измельчения по крупности и качеству.
29. Шелушение и сортирование продуктов шелушения.
30. Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется, если ответ студента был грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в письменной работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если ответ студента был грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в письменной работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

Перечень оценочных средств

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян

Перечень вопросов для зачета

- 1 Основные направления использования зерна и семян.
- 2 Химический состав зерна и семян.
- 3 Строение плодов и семян основных зерновых культур.
- 4 Состав и содержание основных белков зерна.
- 5 Незаменимые аминокислоты и их значение для организма человека.
- 6 Протеолитические ферменты зерна.
- 7 Состав и содержание основных углеводов зерна.
- 8 Амилолитические ферменты зерна.
- 9 Содержание и состав липидов зерна и семян.
- 10 Липолитические ферменты зерна и семян.
- 11 Кислотное число масла.
- 12 Состав и содержание витаминов в зерне и семенах.
- 13 Механизм и последствия дыхания зерна.
- 14.Зерновые культуры области и их урожайность.
- 15 Сроки посева основных зерновых культур.
- 16 Влияние удобрений на урожай и качество зерна.
- 17 Сроки уборки основных зерновых культур.
- 18 Приёмы, снижающие засорённость посевов.
- 19 Приёмы, предотвращающие заражение бобовых культур брухусом.
- 20 Приёмы, предотвращающие поражение зерна клопом-черепашкой.
- 21 Приёмы борьбы со спорыньей и головнёй.
- 22 Осмотическое давление.
- 23 Причины обкашивания полей перед уборкой.
- 24 Дисекация посевов подсолнечника.
- 25.Основные приёмы консервирования при силосовании.
- 26 Цель районирования, сортосмены и сортообновления семян.
- 27 Основные показатели качества семян.
- 28 Сорты и гибриды кукурузы, выращиваемые в области.
- 29 Сорты и гибриды подсолнечника, выращиваемые в области.
- 30 Крупяные культуры, выращиваемые в области.

Тестирование

- 1.Совокупность свойств продукции, которые обуславливают ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с целевым назначением, это
 - 1.Лежкость
 - 2.Продуктивность
 - 3.Качество(верно)
- 2.К какой степени качества относятся продукты полноценные, или стандартные, по всем показателям отвечающие требованиям стандартов (качество дифференцировано по товарным сортам и классам), пригодные к употреблению на определенные цели без каких-либо ограничений реализуемые по установленным ценам:
 - 1.К первому(верно)
 - 2.Ко второму
 - 3.К третьему

3.К какой степени качества относятся продукты неполноценные, или нестандартные (по одному или нескольким показателям, не отвечающим требованиям стандартов), но пригодные к употреблению на пищевые и другие цели, реализуемые со скидками с цены, установленной стандартную продукцию

1.К первому

2.Ко второму(верно)

3.К четвертому

4 К какой степени качества относятся продукты не пригодные к употреблению на пищевые цели, так как могут быть токсичными для людей, но пригодные к употреблению на технические или кормовые цели

1.К четвертому

2.Ко второму

3.К третьему(верно)

5 К какой степени качества относятся продукты, полностью утратившие свою доброкачественность (сгнившие, заплесневевшие и т.д.), подлежащие списанию и уничтожению.

1.К четвертому

2.Ко второму

3.К третьему(верно)

6 К механическим потерям при хранении относятся:

1 просыпи(верно)

2 самосогревание

3 прорастание

7 К биологическим потерям при хранении относятся:

1 просыпи

2 самосогревание(верно)

3 раструска

8 Неизбежные потери в массе продукции при хранении являются

1 естественной убылью(верно)

2 технической убылью

3 техническим браком

9 Потери, которые образуются при использовании продукции не по назначению называются:

1 явными

2 скрытыми(верно)

3 неучтенными

10 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 дыхание

2 брожение

3 температура(верно)

11 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 относительная влажность воздуха(верно)

2 гидролиз

3 гниение

12 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 дыхание

2 газовый состав воздуха(верно)

3 плесневение

13 К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 гидролиз

2 брожение

3 освещенность(верно)

14 Биотическими факторами, влияющими на сохранность продуктов, являются:

1 биохимические процессы(верно)

2 технологические процессы

3 производственные процессы

15 К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1.брожение

2.анаэробное дыхание(верно)

3.клещи

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 13-14 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 –89 % От 10 до 12 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 7 до 9 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Тестирование

1.К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 крысы

2 плесневение

3 аэробное дыхание(верно)

2.К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1 аэробное дыхание

2 крысы

3 плесневение(верно)

3.К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- 1.анаэробное дыхание
- 2.брожение(верно)
- 3.клещи

4.Принцип, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности называется:

- 1.биоз(верно)
- 2.анабиоз
- 3.ценоанабиоз

5.К принципу, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности относится:

- 1 химабиоз
- 2.эубиоз(верно)
- 3 аноксианабиоз

6.Принцип хранения плодов и овощей сразу же после уборки в свежем виде в течение определенного периода времени в естественных условиях, но не в специальных хранилищах, называется:

- 1.эубиоз
- 2.химабиоз
- 3.гемибиоз(верно)

7.Хранение продуктов при пониженных и низких температурах, которые замедляют процессы обмена веществ в тканях, снижают активность ферментов, приостанавливают развитие микроорганизмов, называется:

- 1 термоанабиоз(верно)
- 2 ксероанабиоз
- 3 аноксианабиоз

8.Хранение продукции в охлажденном состоянии, при пониженных температурах, близких к 0°C , называется:

- 1 криоанабиоз
- 2 психроанабиоз(верно)
- 3 осмоанабиоз

9.Хранение продуктов в замороженном состоянии при низких отрицательных температурах, называется:

- 1 психроанабиоз
- 2 криоанабиоз(верно)
- 3 аноксианабиоз

10.Хранение продуктов в сухом, или обезвоженном состоянии, называется:

- 1 термоанабиоз
- 2 ксероанабиоз(верно)
- 3 аноксианабиоз

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования

набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом: Процент правильных ответов

Оценка

90 – 100% 9-10 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 7 до 8 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 5 до 6 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 4 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Перечень вопросов к зачету с оценкой

- 1 Технология послеуборочной подготовки и хранения партий зерна.
- 2 Народнохозяйственное значение зерна и продуктов его переработки.
- 3 Мировая характеристика производства зерна, пути увеличения производительности возделываемых культур и улучшения качества зерна.
- 4 Роль ученых в разработке научных проблем в отрасли хранения зерна и продуктов его переработки.
- 5 Задачи в области хранения зерна и продуктов его переработки.
- 6 Борьба с количественными и качественными потерями.
- 7 Пути снижения потерь при уборке, транспортировке, обработке и хранении.
- 8 Классификация показателей качества партий зерна.
- 9 Характеристика показателей обязательных для всех партий зерна.
- 10 Характеристика показателей качества для зерна определенного назначения.
- 11 Базисные и ограничительные кондиции.
- 12 Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи.
- 13 Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов.
- 14 Физические свойства зерновой массы.
- 15 Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.
- 16 Хранение зерна в сухом состоянии.
- 17 Сушка зерна и семян в зерносушилках.
- 18 Хранение зерна в сухом состоянии.
- 19 Хранение зерна без доступа воздуха.
- 20 Характеристика хранилищ.
- 21 Очистка зерновых масс от примесей.
- 22 Активное вентилирование зерновых насыпей.

Оценка «отлично» выставляется, если ответ студента был грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в письменной работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если ответ студента был грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в письменной работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения

учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

Примерные ситуационные задачи для производственной практики
ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и
семян на автоматизированных технологических линиях

- 1 Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии зерна пшеницы массой 600 т со средневзвешенным содержанием клейковины 28 %, если содержание клейковины в зерне первого компонента составляет 34%, второго - 26 % и третьего - 25 %.
- 2 Рассчитать состав двухкомпонентной помольной партии массой 300 т со средневзвешенным значением стекловидности 60 %, если стекловидность первого компонента составляет 85 %, второго - 40 %.
- 3 Рассчитать состав трёхкомпонентной помольной партии массой 150 т со средневзвешенным значением зольности 1,25 %, если зольность первого компонента составляет 2,10 %, второго - 1,10 % и третьего - 0,95 %.
- 4 Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна ячменя продовольственного, если масса партии 200 т, влажность 16 %, содержание сорной примеси 2,5 %, содержание зерновой примеси 3 %, натура 620 г/л, зараженность вредителями хлебных запасов отсутствует.
5. Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна просо, если масса партии 150 т, влажность 13 %, содержание сорной примеси 1,5 %, содержание зерновой примеси 3 %, в партии обнаружен клещ.
6. Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии зерна кукурузы, если масса партии 300 т, влажность 18 %, содержание сорной примеси 3 %, содержание зерновой примеси 5 %, зараженность отсутствует.
7. Оценить кондиционность и рассчитать стоимость партии семян подсолнечника, если масса партии 130 т, влажность 11 %, содержание сорной примеси 2,5 %, содержание масличной примеси 5 %, зараженность отсутствует.
8. Рассчитать норму естественной убыли при хранении семян подсолнечника в течении 7 месяцев.
9. Рассчитать норму естественной убыли при хранении гороха в течении 8 месяцев.
10. Подобрать режим сушки, рассчитать продолжительность обработки и убыль массы зерна при сушке для партии продовольственного зерна мягкой пшеницы 4-го класса со слабой клейковиной, физическая масса партии 250 т, влажность 18%, зерносушилка ДСП-32.
11. Подобрать режим сушки, рассчитать продолжительность обработки и убыль массы зерна при сушке для партии продовольственного зерна гречихи, физическая масса партии 125 т, влажность 22 %, зерносушилка СЗШ-16.

Примерные задания для квалификационного экзамена

Участнику необходимо выполнить правильную и рациональную организацию рабочего места.

- 1) Определить схему отбора и провести отбор точечных проб продовольственного зерна, оформить на отобранные пробы этикетки.
- 2) Выделить из средней пробы семян навески. Провести определение показателей качества зерна: анализ влажности зерна, анализ массы 1000 семян, определение клейковины

3) Составить помольную партию зерна (методом обратных пропорций) массой (m) 220 т, с показателями качества (зольность) $x=1,1\%$, если имеются три партии зерна с показателями 1-й партии 1,1%, 2-й партии 1,1 %, 3-й партии 1,1%.

Участник должен правильно заполнить рабочую карточку. А также соблюдать правила техники безопасности и экологической безопасности.

Критерии оценивания квалификационного экзамена

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на специализированную литературу, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель доклада не достигнута.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

(название профессионального модуля)

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) - **зачет**.

(название профессионального модуля)

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики
- работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты компетенции, (сформированные приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	- практический опыт проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, замены быстроизнашивающихся материалов и деталей, устранения неисправностей в работе, ведения документации по обслуживанию технологического оборудования приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов компетенции ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 1. ОК 9.	Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	Сформировано полное умение Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией..	Сформировано значительное умение Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	Частично сформировано умение Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	Не сформировано умение Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Сформировано полное умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Сформировано значительное умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Частично сформировано умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Не сформировано умение Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Сформировано полное понимание Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Сформировано значительное понимание Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Частично сформировано понимание Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Не сформировано понимание Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Сформировано полное умение Пользоваться профессиональной документацией на государственном	Сформировано значительное умение ориентироваться Пользоваться профессиональной документацией	Частично сформировано умение Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Не сформировано умение Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

языках	и иностранном языках	на государственном и иностранном языках		
--------	-------------------------	--	--	--