

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Дагестанский государственный аграрный**  
**университет имени М.М. Джамбулатова**

**Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева**



Утверждаю:  
Первый проректор  
М.Д. Мукайлов

26. 12. 2024г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

МДК.01.01 Технология хранения зерна и семян  
для образовательной программы среднего профессионального образования  
– программы подготовки специалистов среднего звена  
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Махачкала 2024г.

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

**Организация-разработчик:** Аграрно-экономический техникум  
им. М.Ш.Абуева

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ПЦК  
Протокол №9 от 20.12.2024г.

Председатель ПЦК Ашурбекова Ф.А.



Методика проведения экзамена квалификационного. Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу.

Критерии оценки на экзамене квалификационном.

### **1.1.1 Методика проведения экзамена квалификационного:**

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю принимается квалификационной комиссией, включая представителя работодателя.

Председателем квалификационной комиссии назначается специалист соответствующего профиля базового предприятия.

Состав комиссии утверждается приказом ректора университета ежегодно.

При проведении экзаменов квалификационных группа делится на подгруппы, сдающие экзамен одна после другой в один и тот же день. В каждой подгруппе используется полный комплект билетов. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4 экзаменуемых.

На подготовку к ответу на теоретический вопрос и к выполнению квалификационной работы первому студенту предоставляется до 30 минут, остальным студентам – в порядке очереди. После ответа на теоретический вопрос экзаменационного билета экзаменуемый выполняет квалификационную работу (практическое задание).

### **1.1.2 Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу**

#### **Примерные вопросы к экзамену квалификационному (ОК 1-10)**

1: Сущность стандартизации. Основные принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.

2. Основные термины и понятия Государственной системы стандартизации Российской Федерации. Документы в области стандартизации

3 Классификация продукции растениеводства. Классификация показателей качества зерна, определяющих его потребительские свойства

4 Характеристика показателей качества, обязательные для всех партий зерна (признаки свежести зерна)

5. Характеристика показателей качества, обязательные для всех партий зерна (изменение запаха, цвета, вкуса)

6. Физические свойства зерна (масса 1000 зерен и плотность зерна, натура и выполненность зерна)

7. Количество и качество клейковины, факторы формирующие качество клейковины зерна пшеницы

8. Технологические свойства зерна (общая характеристика мукомольных свойств зерна)

9. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Белково-протеиновый комплекс муки, его характеристика.

10. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Углеводно-амилазный комплекс муки, его характеристика
11. Потери при хранении продуктов. Факторы, влияющие на сохранность продуктов
12. Научные принципы хранения продуктов (биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз), их характеристика
13. Зерновая масса как комплекс живых компонентов
14. Физические свойства зерна и зерновых продуктов (сыпучесть, самосортирование, скважистость)
15. Физические свойства зерна и зерновых продуктов (сорбция и десорбция, равновесная влажность, теплофизические свойства)
16. Долговечность зерна и семян (биологическая, технологическая, хозяйственная), их характеристика
17. Дыхание зерновой массы (аэробное, анаэробное). Характеристика факторов, определяющих интенсивность дыхания зерновой массы
18. Послеуборочное дозревание зерна: сущность и факторы, определяющие продолжительность данного процесса.
19. Микрофлора зерновой массы, видовой состав и численность, их характеристика
20. Вредители хлебных запасов и особенности их жизнедеятельности. Потери зернопродуктов от вредителей.
21. Сущность явления самосогревания. Значение отдельных компонентов зерновой массы в образовании тепла
22. Виды самосогревания (гнездовое, пластовое, сплошное), их характеристика. Изменение качества и потери в массе зерна при самосогревании
23. Общая характеристика режимов и способов хранения зерна и семян
24. Хранение зерновых масс в сухом состоянии
25. Хранение зерновых масс в охлажденном состоянии
26. Хранение зерновых масс без доступа воздуха
42. Химическое консервирование зерновых масс
27. Хранение зерна в хранилищах. Типы зернохранилищ (зерносклады, элеваторы, металлические зернохранилища), их характеристика. Уход и наблюдения за хранившимися зерновыми массами
28. Послеуборочная обработка зерновых масс (очистка зерновых масс от примесей)
29. Активное вентилирование зерновых масс. Типы установок. Условия и режимы активного вентилирования
30. Сушка зерна и семян. Типы зерносушилок
31. Режимы сушки зерна и семян различных культур в зависимости от влажности и целевого назначения зерна
32. Особенности послеуборочной обработки и хранения зерна семенного назначения

33 Технологическое оборудование для очистки зерна от примесей.

34 Технология приемки и хранения зерна основных злаковых культур. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении .

35 Виды зерноперерабатывающих предприятий.

36 Технология приемки и первичной обработки зерна.

37 Очистка зерна. Сушка зерна.

38 Активное вентилирование зерна.

39 Обеззараживание хлебных запасов

40 Технологическое оборудование для крупяного производства

41 Технологическое оборудование для мукомольного производства

### **Примерные задания к экзамену квалификационному (ПК 1.1-1.2)**

#### **Задание 1.**

Определите полный технический анализ зерна пшеницы. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

#### **Задание 2.**

Определите полный технический анализ зерна рожь. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

#### **Задание 3.**

Определите полный технический анализ зерна ячмень. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

#### **Задание 4.**

Определите полный технический анализ зерна овса. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

#### **Задание 5.**

Определите полный технический анализ зерна сои. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

#### **Задания 6.**

Определите полный технический анализ зерна подсолнечника. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

Задание 7.

Определите полный технический анализ зерна кукурузы. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

Задание 8.

Определите полный технический анализ зерна тритикале. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

Задание 9.

Определите полный технический анализ зерна пшеницы. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

Задание 10.

Определите полный технический анализ зерна пшеницы. Сравните полученные показатели качества с требованиями стандарта.

Составьте технологическую схему подработки зерна (семян) до доведения качества зерна до допустимых значений.

Задание 11.

При определении качества муки, клейковина – является важным показателем качества.

Как влияет количество клейковины на хлебопекарные свойства хлеба.  
Как определить клейковину органолептическим методом?

Задание 12.

При определении качества зерна пшеницы необходимо отмыть клейковину и согласно полученным результатам определить класс зерна.

Задание 13.

При определении качества зерна пшеницы необходимо выделить средний образец и определить чистоту семян, массу 1000 г семян, лабораторную всхожести и согласно полученным результатам рассчитать норму высева семян.

. Задание 14.

При определении качества зерна пшеницы необходимо выделить средний образец и определить стекловидность семян и согласно полученным результатам рассчитать норму высева семян.

## **Примерные задания к экзамену квалификационному (ПК 1.1-1.2)**

### **Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов по профессиональному модулю**

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационного задания и положительные отзывы руководителей практики.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями и умениями: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности при выполнении практического задания. Компетенции освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа при выполнении практического задания. Компетенции освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен при выполнении практического задания. Компетенции освоены на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки при выполнении практического задания. Компетенции не освоены.

### **Критерии оценки качества знаний и умений студентов по профессиональному модулю**

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационного задания и положительные отзывы руководителей практики.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями и умениями: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности при выполнении практического задания. Компетенции освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа при выполнении практического задания. Компетенции освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен при выполнении практического задания. Компетенции освоены на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки при выполнении практического задания. Компетенции не освоены.

При оценивании учитываются результаты промежуточной аттестации по производственной практике по данному профессиональному модулю.