Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии и организации пищевых производств

Паспорт экзамена

по дисциплине «Современные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», 1 семестр

1. Методика оценки Экзамен проводится в форме письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos).

Тестовые задания охватывают все содержание «Современные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции».

Тест состоит из 40 вопросов различного вида и позволяет проверить уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

При проведения теста используются тесты закрытого и открытого типа. На прохождения теста студенту отводится 45 минут.

По итогам тестирования преподаватель имеет право задавать студенту дополнительные вопросы по материалам, представленным в тесте.

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от* 40 *до* 33 *баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 32 до 26 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от* 25 *до 20 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее*20 *баллов.*

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Примерный тест для экзамена

Утверждаю:
Зав. кафедрой ТОПП Рождественская Л.Н.
«____» _____ 20_ г.

Тест

по дисциплине «Современные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции**»**

1. Органолептический … - метод определения показателей качества при помощи органов чувств.

2. К методам определения качества товаров, осуществляемых на основе технических средств измерений, относятся: a) измерительные

b) органолептические

c) социологические

d) экспертные

3. Органолептическую ценность пищевых продуктов обуславливают показатели качества: a) внешний вид

b) плотность

c) кислотность

d) массовая доля влаги

4. С помощью обоняния определяют такие свойства товара, как:

a) букет / аромат

b) зольность

c) массовая доля влаги

d) вкус

5. Зольными элементами являются:

a) витамины

b) минеральные вещества

c) жиры

d) углеводы

6. Объективный метод определения показателей качества:

a) органолептический

b) измерительный

c) социологический

7. Метод, который применяют при изучении химического состава исследуемых объектов, а также при оценке качества готовой продукции, основных веществ и консервирующих материалов это:

a) физический метод;

b) химический метод;

c) микробиологический метод.

8. Метод определения влаги, который основан на высушивании пробы продукта при температуре 103 – 1050 С до постоянной массы и взвешивании пробы до и после высушивания это: a) высушивание на приборе ВЧ;

b) высушивание в сушильном шкафу;

c) дистилляционный.

9. Метод определения сухих веществ, который основан на измерении удельного веса растворов с измерением количества растворенных в них веществ это: a) рефрактометрический метод;

b) ареометрический метод;

c) метод высушивания.

10. Метод, в котором в водной вытяжке, приготовленной из определенной навески исследуемого продукта, перешедшие в раствор кислые вещества оттитровывают щелочью:

метод определения активной кислотности метод определения буферности метод определения общей кислотности

11. Метод, основанный на удалении органических веществ из навески анализируемолго продукта сжиганием и определении золы взвешиванием:

a) метод определения золы стандартным методом

b) метод определения нерастворимого в HCI остатка золы

c) метод определения щелочности золы

12. Метод, основанный на взаимодействии хлористого натрия с азотнокислым серебром в присутствии хромовокислого калия с образованием красного осадка – хромовокислого серебра: a) метод определения железа

b) метод определения хлоридов

c) метод определения ртути

13. Для минерализации пробы при определении белка по Къельдалю спользуют:

a) серную кислоту

b) соляную кислоту

c) азотную кислоту

14. Метод, основанный на взаимодействии иона меди с первичными продуктами распада белка и образования в бульоне комплексов сульфата меди, выпавших в осадок: a) метод определения сероводорода

b) метод определения первичного распада белков

c) метод определения аммиака

15. Метод, в котором жир экстрагируют в аппарате Сокслета:

a) экстракционный метод

b) экстракционно-весовой метод

c) ускоренный экстракционно-весовой метод

16. При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении воды испытуемым образцом при легком его прессовании, сорбции выделившейся воды фильтровальной бумагой и определении количества отделившийся влаги по площади пятна, оставляемого ею на фильтровальной бумаге:

1. метод центрифугирования
2. метод прессования

3. метод фильтрования

17. **Метод, который применяют при определении степени перевариваемости продукта ферментами желудочно-кишечного тракта, установлении безвредности и усвояемости организмом:** a) физический метод

b) микробиологический метод

c) биологический метод

17. Метод определения влаги, основанный на испарении воды из навески и отгонке паров ее с парами органических растворителей не смешивающихся с водой: a) дистилляционный

b) рефрактометрический

c) ареометрический

18. Исследуемые продукты смешивают с песком в методе определения влаги для:

a) большей поверхности испарения и препятствия образования на поверхности корочки b) для увеличения массы

c) для экстрагирования

19. Метод, основанный на измерении электродвижущей силы электрода, погруженного в испытуемый раствор, величина которой зависит от концентрации водородных ионов: a) метод определения активной кислотности

b) метод определения буферности

c) метод определения общей кислотности

20. Метод, основанный на растворении минеральных веществ в соляной кислоте, выделении нерастворившегося остатка, высушивании его и определении взвешиванием: a) метод определения золы стандартным методом

b) метод определения нерастворимого в HCI остатка золы

c) метод определения щелочности золы

21. Метод, основанный на получении красного окрашивания, обусловленного образованием роданового железа при взаимодействии окисных солей с родонистым калием или аммонием в кислой среде:

a) метод определения железа

b) метод определения хлоридов

c) метод определения ртути

22. Полученный избыток серной кислоты в методе определения белка по Къельдалю оттитровывают:

a) раствором HCI в присутствии индикатора фенолфталеина

b) раствором NaOH в присутствии индикатора метилового красного

c) раствором КОН в пристутствии индикатора метилового оранжевого

23. Метод, основанный на взаимодействии аммиака, образующегося при порче мяса с соляной кислотой и появлении при этом облачка хлористого аммония: a) метод определения сероводорода

b) метод определения первичного распада белков

c) метод определения аммиака

24. Метод, в котором жир экстрагируют в стеклянной трубке:

a) метод капельной экстракции

b) экстракционно-весовой метод

c) ускоренный экстракционно-весовой метод

25. При определении влагосвязывающей способности мяса, метод, основанный на выделении жидкой фазы под действием центробежной силы из исследуемого объекта, находящегося в фиксированном положении это:

a) метод центрифугирования

b) метод прессования

c) метод фильтрования

26. Метод, в основу которого положен анализ восприятия органов чувств человека: a) химический метод

b) органолептический метод

c) физический метод

27. Метод, определения влаги, основанный на способности инфракрасных лучей проникать на некоторую глубину в вещество и интенсивно испарять влагу: a) ускоренный весовой метод (в приборе ВЧ)

b) дистилляционный метод

c) высушивание в сушильном шкафу

28. Метод определения сухих веществ, основанный на определении показателя преломления исследуемого раствора:

a) ареометрический метод

b) рефрактометрический метод

c) дистилляционный метод

29. Метод основанный на выделении жирных кислот из водной вытяжки продукта и количественном определении ее титрованием:

a) метод определения общей кислотности

b) метод определения органических летучих кислот

c) метод определения активной кислотности

30. Метод, основанный на нейтрализации избытка кислоты щелочью:

a) метод определения золы стандартным методом

b) метод нейтралзации

c) метод определения щелочности золы

31. Метод определения жира, основанный на измерении разности коэффициентов преломления чистого растворителя и мицеллы это: a) метод капельной экстракции;

b) рефрактометрический метод определения жира;

c) определение массовой доли жира отгонкой.

32. Для выделения представителей рода сальмонелл и шигелл используются питательные среды:

a) кровяной агар

b) Эндо, Висмут-сульфит

c) Вильсон-Блера

d) сывороточный агар

33. . В основе рефрактометрического метода лежит:

a) способность растворов проводить электрический ток

b) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение

c) способность различных веществ по-разному преломлять проходящий свет

d) способность использовать оптическую активность веществ

34. Хроматография…

a) метод анализа веществ по показателю преломления

b) метод разделения и анализа смесей веществ по их сорбционной способности

c) метод анализа веществ по их способности отклонять поляризованный луч

d) метод анализа, основанный на поглощении веществами электромагнитного излучения

35. Метод определения веществ, основанный на их различной способности адсорбироваться, называется

a) топографией

b) хроматографией

c) спектрографией

d) полярографией

36. Для выявления клеточной стенки применяют следующие методы:

a) метод Грама метод

b) Циля-Нильсена;

c) метод Нейссера;

d) метод Ожешки;

37. Люминесцентная микроскопия используется при изучении:

окрашенных препаратов; нативных неокрашенных препаратов; при проведении микрофотосъемки; при исследовании патологического материала

38. Темнопольная микроскопия используется при изучении:

a) а) окрашенных препаратов;

b) б) нативных неокрашенных препаратов;

c) в) при проведении микрофотосъемки;

d) г) при исследовании патологического материала.

39. Сухие вещества пищевых продуктов представлены (выберите ответ):

a) водой, крахмалом, сахарозой, ферментами;

b) глюкозой, фруктозой, белками, крахмалом;

c) всеми веществами, содержащимися в продукте, кроме воды;

d) всеми веществами, содержащимися в пищевом продукте, кроме воды и зольных элементов.

40. Органолептическим методом определяют (выберите ответ):

a) вкус, аромат, цвет, консистенцию, сухие вещества, прозрачность;

b) вкус, аромат, внешний вид, консистенцию, прозрачность;

c) вкус, аромат, внешний вид, консистенцию, блеск;

d) вкус, аромат, цвет, внешний вид, кислотность.