Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии и организации пищевых производств

Паспорт зачета

по дисциплине «Методология научных исследований в индустрии питания», 1 семестр

Зачет проводится в **В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ**

1. Методика оценки

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

Тестовые задания охватывают все содержание «Методология научных исследований в индустрии питания»

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

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. Совокупность результатов обучения по и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 17 до 20 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. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 16 до 13 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Совокупность результатов обучения по дисциплине. и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 12 до 10 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, допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не

сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

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

4. Примерный тест для зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой ____ _____ ФИО
«____» _____ 20_ г.

Тест

по дисциплине «Методология научных исследований в индустрии питания»[1]

1. Что является специфическим объектом исследования в индустрии питания?

• Технологическое оборудование общепита
• Пищевые системы, процессы производства и структура потребления продукции
• Финансовые показатели ресторанного бизнеса
• Санитарно-гигиенические нормы проектирования

2. Какой метод исследования предполагает активное вмешательство в процесс приготовления пищи для оценки изменения ее свойств?

• Наблюдение
• Моделирование
• Эксперимент
• Опрос

3. Предварительное мини-исследование, проводимое для проверки качества разработанной методики (например, перед массовым анкетированием потребителей), называется:

• Пилотное (зондажное) исследование
• Экспертный опрос
• Мета-анализ
• Органолептический анализ

4. Какой метод оценки качества продуктов питания опирается на органы чувств человека (вкус, запах, цвет, текстура)?

• Физико-химический метод
• Органолептический (сенсорный) метод
• Микробиологический метод

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом

• Инструментальный хроматографический анализ

5. Что такое «генеральная совокупность» в контексте социологического исследования рынка питания?

• Вся группа потребителей или объектов, обладающих общими признаками, на которую направлен интерес исследователя
• Часть потребителей, которая непосредственно приняла участие в опросе
• Группа экспертов-дегустаторов высокой квалификации
• Список всех ресторанов города

6. Какое понятие описывает статистическую взаимосвязь между двумя переменными (например, между температурой хранения и скоростью порчи продукта), не обязательно означающую причинно-следственную связь?

• Дисперсия
• Корреляция
• Экстраполяция
• Индукция

7. Научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, которое необходимо подтвердить или опровергнуть в ходе исследования, называется:

• Теория
• Закон
• Гипотеза
• Аксиома

8. Как называется метод исследования, который объединяет и статистически анализирует результаты множества ранее опубликованных независимых научных работ по одной теме?

• Патентный поиск
• Контент-анализ
• Мета-анализ
• Исторический метод

9. К какому типу методов относится математическое планирование эксперимента (например, использование планов Бокса-Бенкина) при оптимизации рецептуры блюда?

• К эмпирическим методам
• К органолептическим методам
• К теоретико-экспериментальным (статистическим) методам
• К качественным методам

10. При изучении поведения потребителей в ресторанах метод, заключающийся в фиксации действий людей в естественной среде без вмешательства со стороны исследователя, называется:

• Интервьюирование
• Анкетирование
• Наблюдение

• Фокус-группа

11. На каком этапе научно-исследовательской работы (НИР) проводится патентный поиск и анализ научно-технической литературы?

• На подготовительном этапе (выбор направления и планирование)
• На этапе проведения экспериментальных работ
• На этапе обработки результатов и расчетов
• На этапе внедрения результатов в производство

12. Что определяет достоверность результатов дегустационного анализа?

• Личные предпочтения руководителя лаборатории
• Статистическая обработка данных и предварительный отбор (тестирование) дегустаторов
• Использование самого дорогого оборудования
• Продолжительность проведения дегустации

13. Какой документ является главным итогом теоретического и экспериментального исследования, оформляемым по ГОСТу перед внедрением разработки?

• Технико-технологическая карта (ТТК)
• Научно-технический отчет о НИР
• Бизнес-план предприятия
• Патент на полезную модель

14. Как называется процесс переноса результатов, полученных при исследовании выборки потребителей, на всю генеральную совокупность?

• Дифференциация
• Генерализация (экстраполяция)
• Классификация
• Спецификация

15. Что такое «валидность» методики исследования в индустрии питания?

• Способность методики давать одинаковые результаты при повторных измерениях
• Соответствие методики и получаемых данных тем задачам, для измерения которых она создавалась
• Экономическая выгода от внедрения данной методики
• Степень автоматизации процесса измерения

16. Что в методологии научных исследований понимается под «рабочей гипотезой»?

а) Окончательный вывод, полученный по итогам эксперимента.
б) Предположение о возможном результате исследования, которое подлежит проверке в ходе эксперимента и может быть подтверждено или опровергнуто.
в) Описание актуальности темы исследования в литературном обзоре.
г) Список методов, которые планируется использовать в работе.

17. Какой из перечисленных методов относится к эмпирическим методам научного исследования в индустрии питания?

а) Дедукция.
б) Абстрагирование.
в) Органолептическая оценка с применением балльных шкал и профильного анализа.
г) Формализация.

18. Для чего в экспериментальных исследованиях в пищевой индустрии применяют «контрольную группу» (или контрольный образец)?

а) Чтобы увеличить общее количество образцов для статистической обработки.
б) Чтобы иметь базовый эталон для сравнения: оценить эффект воздействия фактора (новой технологии, добавки и т. п.) путём сопоставления с образцом, не подвергавшимся этому воздействию.
в) Чтобы проверить квалификацию лаборантов на заведомо простом образце.
г) Чтобы выполнить требования ГОСТа по минимальному количеству проб.

19. Какой подход используют для оценки достоверности результатов физико-химических исследований пищевых продуктов (например, содержания белка, влажности, кислотности)?

а) Достаточно однократного измерения на одном приборе.
б) Проводят серию параллельных измерений, оценивают сходимость и воспроизводимость результатов, используют статистические критерии (например, стандартное отклонение, доверительный интервал), а также валидируют метод (проверяют правильность, точность, предел обнаружения).
в) Сравнивают результат с данными из учебника и принимают его, если расхождение не более 10%.
г) Доверяют показаниям прибора без дополнительной проверки.

2. В чём заключается суть «планирования эксперимента» (в том числе факторного эксперимента) при разработке новых пищевых продуктов?

а) В составлении календарного графика лабораторных работ.
б) В выборе приборов и посуды для исследования.
в) В определении факторов, влияющих на результат (например, температура, время, дозировка ингредиента), установлении уровней их варьирования, выборе схемы опытов (матрицы планирования) для получения максимального объёма информации при минимальном числе экспериментов и построения математической модели процесса.
г) В подготовке отчёта о предполагаемых затратах на исследование.