

1385

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

Рег. № 07.03-41
« 05 » мая 20 17 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 26 » 04 20 14 г. № 9
Заведующий кафедрой
С.Л. Гаптар
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ОД.7 Методика научных исследований в пищевой отрасли

19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания
Код и наименование направления подготовки

профиль: **Технология и организация ресторанного дела**
основной вид деятельности: **научно-исследовательский**
дополнительный вид деятельности: **производственно-технологический**

Новосибирск 2017

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Классификация наук.	ПК-25	Коллоквиум. Эссе Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
2	Методологические основы научного познания.	ПК-25, ПК-26	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
3	Классификация научных исследований.	ПК-24, ПК-25	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
4	Наука и научный метод	ОПК-3, ПК-5, ПК-24, ПК-25	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
5	Экспериментальные исследования	ПК-24, ПК-25	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
6	Этапы научно- исследовательской работы	ОПК-3, ПК-24, ПК-25, ПК-26	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
7	Выбор и обоснование методов исследования	ПК-24, ПК-25, ПК-26	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
8	Поиск, накопление и обработка научно- технической информации	ПК-5, ПК-25, ПК-26	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
9	Теоретические исследования	ПК-5, ПК-25,	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.
10	Обработка результатов экспериментальных исследований	ПК-24, ПК-25,	Коллоквиум. Вопросы для зачета. Тесты. Контрольная работа.

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции
Вопросы для коллоквиумов
по дисциплине «Методика научных исследований в пищевой отрасли»

Тема 1. Классификация наук. Методологические основы научного познания

1. Дайте определение понятиям наука и научный метод.
2. Назовите основные параметры классификации наук.
3. в чем заключаются особенности классификации современной науки.
4. Охарактеризуйте методологические основы научного познания.
5. в чем заключаются основные функции знания.
6. Охарактеризуйте знание как продукт общественной деятельности 7. Что представляет собой процесс познание, его особенности.
7. Перечислите общенаучные методы.
8. Назовите методы эмпирического уровня.
9. Опишите методы экспериментально-теоретического уровня.
10. Перечислите и охарактеризуйте методы теоретического уровня.
11. Назовите методы метатеоретического уровня.
12. В чем заключаются проблемы классификации наук
13. Перечислите основные этапы НИР.
14. Правила проведения выбора направления научного исследования.
15. Охарактеризуйте объект и предмет научного исследования.

Тема 2. Классификация научных исследований. Наука и научный метод

1. Как классифицируют научные исследования по источнику финансирования, видам связи с общественным производством.
2. Дайте определение и охарактеризуйте фундаментальные, прикладные научные исследования и разработки.
3. Что представляют собой поисковые, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.
4. Охарактеризуйте долгосрочные, краткосрочные и экспресс- исследования.
5. Перечислите основные научные направления.
6. Назовите структурные единицы научного направления.
8. Перечислите требования к теме научного исследования.
9. Что представляет собой псевдопроблема?
10. Проведение оценки экономической эффективности темы.

Тема 3. Экспериментальные исследования

1. Перечислите основные типы и задачи эксперимента.
2. Перечислите правила постановки и организации эксперимента.
3. Назовите основные эксперименты в пищевой промышленности.
4. Охарактеризуйте искусственный эксперимент.
5. Охарактеризуйте преобразующий (созидающий) эксперимент.
6. Охарактеризуйте констатирующий эксперимент и контролирующий эксперимент.

7. Сущность поискового эксперимента.
8. Охарактеризуйте решающий эксперимент.
9. Дайте сравнительную характеристику лабораторного эксперимента. И натурального эксперимента.
10. В чем заключается сущность вещественного эксперимента.
11. Дайте сравнительную характеристику пассивного и активного эксперимента.
12. Охарактеризуйте одно- и многофакторные эксперименты.
13. Опишите разработку методик эксперимента.
14. Правила постановки цели и задач эксперимента.
15. Правила выбора варьирующих факторов.
16. Как проводят выбор методов обработки и анализа экспериментальных данных?
17. Какие основные математические методы обработки и анализ опытных данных вы знаете?

Тема 4 Этапы научно-исследовательской работы

1. Перечислите этапы научно-исследовательской работы.
2. Охарактеризуйте технико-экономическое обоснование (ТЭО) темы.
3. Принципы обоснования актуальности и значимости работы для отрасли и народного хозяйства страны.
4. Опишите методы решения, задачи и этапы исследования.
5. Как рассчитать предполагаемый (потенциальный) экономический эффект.
6. Как провести расчет предполагаемых социальных результатов.
7. Правила проведения анализа предварительных результатов. Методические указания на проведение эксперимента.
8. Перечислите порядок внедрения фундаментальных и прикладных научных исследований в производство.
9. Как проводят государственные испытания.

Тема 5 Выбор и обоснование методов исследования

1. Как проводят подбор критериев выбора метода исследования.
2. Охарактеризуйте стандартные методы: органолептические, физические, химические, микробиологические.
3. Опишите основные инструментальные методы.
4. Что представляет собой метод социологического опроса.
5. Опишите статистические методы. (Контрольный листок. Причинно-следственная диаграмма. Гистограмма. Метод расслоения. Диаграмма сродства. Диаграмма связей и др.)

Тема 6 Поиск, накопление и обработка научно технической информации

1. Перечислите основные виды информации: первичные и вторичные.
2. Для чего используют методы информатики.
3. Что представляют собой информационные системы, системы информационного обеспечения, системы научной коммуникации.

4. Дайте характеристику понятиям: информационные продукты, базы данных, информационные ресурсы, банк данных, информационные сети.
5. Охарактеризуйте понятие потребитель информации.
6. Перечислите виды изданий и научных документов.

Тема7 Теоретические исследования

1. Назовите основные задачи и методы теоретического исследования.
2. Охарактеризуйте метод расчленения и объединения элементов исследуемой системы.
3. Что представляет собой общая теория систем (ОТС) Л. Берталанфи.
4. В чем заключается анализ физической сущности процессов, явлений; формулирование гипотезы исследования.
5. Как проводят построение (разработка) физической модели.
6. Опишите проведение математического исследования.
7. Как производят анализ теоретических решений.
8. Основные правила формулирование выводов.
9. Как проводят процесс проведения теоретических исследований.
10. Охарактеризуйте основные стадии исследований: оперативная стадия, синтетическая стадия, аналитическая стадия.

Тема8 Обработка результатов экспериментальных исследований

1. Опишите основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
2. Для чего определяют генеральную и выборочную совокупность измерений.
3. Интервальная оценка с помощью доверительной вероятности.
4. Охарактеризуйте методы графической обработки результатов измерений.
5. Опишите правила проведения регрессионный анализ. Корреляционное поле.

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

Варианты контрольных работ по дисциплине «Методика научных исследований в пищевой отрасли»

1. Методы исследования общего химического состава продуктов животного происхождения (на примере одного продукта).
2. Методы исследования общего химического состава продуктов растительного происхождения (на примере одного продукта).
3. Методы исследования показателей биологической безопасности продуктов животного происхождения (на примере одного продукта).
4. Методы исследования показателей биологической безопасности продуктов растительного происхождения (на примере одного продукта).
5. Методы исследования показателей пищевой и биологической ценности пищевых продуктов животного происхождения (на примере одного продукта).
6. Методы исследования показателей пищевой и биологической ценности пищевых продуктов животного происхождения (на примере одного продукта).
7. Методы инструментального контроля микробиологических показателей сырья и продукции животного происхождения (на примере одного продукта).
8. Методы инструментального контроля микробиологических показателей сырья и продукции растительного происхождения (на примере одного продукта).
9. Методы и приборы для исследования структурно-механических свойств продуктов животного происхождения (на примере одного продукта).
10. Методы и приборы для исследования структурно-механических свойств продуктов растительного происхождения (на примере одного продукта).
11. Методы определения жирорастворимых витаминов.
12. Методы распознавания основных органолептических параметров контроля.
13. Методы определения физических свойств продукции животного или растительного происхождения (масса нетто, насыпная, удельная объемные массы и др; соотношение составных частей консервов, температура плавления, застудневания).
14. Качественные и количественные характеристики свойств продукции растительного или животного происхождения, их взаимосвязь (на примере одной из групп).

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

**Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету
по дисциплине «Методика научных исследований в пищевой
отрасли»**

1. Наука и научный метод. Классификация наук.
2. Методологические основы научного познания. Функции знания. Знание как продукт общественной деятельности
3. Общенаучные методы. Методы эмпирического экспериментально-теоретического и метатеоретического уровня.
4. Цель научного исследования, объект и предмет исследования.
5. Объекты научного исследования в пищевой отрасли.
6. Классификации научных исследований. Проблема классификации наук .
7. Основные виды научных исследований: фундаментальные, прикладные и разработки.
8. Научное направление и его структурные единицы.
9. Направления научного исследования в пищевой отрасли.
10. Проблемы и псевдопроблемы.
11. Основные требования к теме научного исследования.
12. Оценка экономической эффективности темы.
13. Классификация, типы и задачи эксперимента
14. Математические методы обработки и анализ опытных данных .
15. Постановка и организация эксперимента.
16. Разработка методик эксперимента. Постановка цели и задач.
17. Основные эксперименты в пищевой промышленности
18. Искусственный эксперимент. Лабораторный эксперимент.
19. Этапы научно-исследовательской работы.
20. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) темы.
21. Внедрение фундаментальных и прикладных научных исследований в производство. Государственные испытания.
22. Стандартные методы: органолептические, физические, химические, микробиологические.
23. Инструментальные методы. Метод социологического опроса. Статистические методы. Контрольный листок.
24. Метод расслоения. Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древовидная диаграмма (дерево решений).
25. Диаграмма процесса осуществления программы. Матрица приоритетов

(анализ матричных данных).

26. Организация работы с научной литературой. Кумулятивность научной информации.
27. Виды научных документов и изданий: первичные документы.
28. Виды научных документов и изданий: вторичные документы.
29. Читательские библиотечные каталоги и порядок работы с ними.
30. Стадии поиска и анализа литературных данных.
31. Теоретические основы темы исследования и история вопроса.
32. Выбор и обоснование метода исследования; требования, предъявляемые к методам исследования.
33. Теоретическое исследование, требования, предъявляемые к гипотезе.
34. Общая теория систем (ОТС) Л. Берталанфи.
35. Процесс проведения теоретических исследований. Оперативная стадия. Синтетическая стадия. Аналитическая стадия.
36. Экспериментальное исследование, виды эксперимента.
37. Натурный эксперимент. Вещественный эксперимент. Пассивный эксперимент. Активный эксперимент.
38. Одно- и многофакторные эксперименты.
39. Разработка методик эксперимента
40. Методы графической обработки результатов измерений. Регрессионный анализ. Корреляционное поле.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих
этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);

Составитель

доцент кафедры ТТПП, к.б.н.



Е.В. Тарабанова

«24» апреля 20 14 г.