

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра лёгкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий
и инженерной механики
Могильная Е.П.
«25» февраля 2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Методология и методы научных исследований в отрасли»

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Технология, оборудование и система качества пищевых производств

Разработчик:
доцент  Бранспиз Е.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры лёгкой и пищевой
промышленности
от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
лёгкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Методология и методы научных исследований в отрасли»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что такое гипотеза в научном исследовании?

- А) доказанный факт
- Б) предположение, требующее проверки
- В) результат исследования
- Г) метод исследования

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. Какой из перечисленных этапов является заключительным в научном исследовании?

- А) формулировка гипотезы
- Б) анализ данных
- В) оформление результатов
- Г) проведение эксперимента

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

3. Реальное противоречие, требующее своего разрешения

- А) вопрос
- Б) проблема
- В) анализ

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

4. Верно ли утверждение? Основу языка науки составляют слова и словосочетания терминологического характера

- А) ДА
- Б) НЕТ

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

5. Что такое научная статья?

- А) отчет о проведенном исследовании
- Б) популярный текст о науке
- В) художественное произведение
- Г) рецензия на книгу

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

6. Какой из перечисленных методов используется для анализа больших объемов данных?

А) наблюдение

Б) статистический анализ

В) интервью

Г) эксперимент

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между методами исследования и их описанием

1) Наблюдение

А) Сбор данных через опросы

2) Эксперимент

Б) Изучение уже существующих данных

3) Анкетирование

В) Контролируемое изменение переменных

4) Анализ литературы

Г) Фиксация явлений без вмешательства

Правильный ответ: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. Установите соответствие этапами исследования с их содержанием

1) Постановка проблемы

А) выдвижение предположения

2) Формулировка гипотезы

Б) определение цели исследования

3) Анализ данных

В) интерпретация полученных данных

4) Оформление результатов

Г) подготовка отчета

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

3. Установите соответствие между разновидностями гипотез и их содержанием

1) Описательная гипотеза

А) предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования

2) Объяснительная гипотеза

Б) предположение о причинно-следственных зависимостях

3) Прогнозная гипотеза

В) предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта.

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

4. Установите соответствие между основными методологическими принципами и их содержанием

1) Принцип противоречия

А) это всегда противоречие между желаемым и возможным, известным и искомым

2) Принцип оценки

Б) любые события, явления, противоречия оцениваются по критериям важности, актуальности, сложности, связи с другими явлениями

3) Принцип распознавания

В) состоит в необходимости отождествления, сравнения, определения класса явления, принадлежности его к определенной типологической группе

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Установите правильную последовательность этапов проведения научных исследований:

А) выбор темы и обоснование ее актуальности

Б) постановка цели и конкретных задач исследования

В) определение объекта и предмета исследования

Г) выбор метода или разработка методики проведения исследования

Д) проведение и описание процесса исследования

Е) анализ (обсуждение) результатов исследования

Ж) формулирование выводов (оценка) по результатам исследования

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. Установите правильную последовательность элементов в программе исследования

А) какое явление исследуется;

Б) по каким показателям;

В) какие критерии исследования применяются;

Г) какие методы исследования используются;

Д) порядок и регламентация применения исследователем тех или иных методов.

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ – это процесс проверки гипотезы с помощью сбора и анализа данных

Правильный ответ: исследование

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. _____ – это этап исследования, на котором интерпретируются полученные данные.

Правильный ответ: анализ данных

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

3. _____ – это группа людей или объектов, выбранных для изучения

Правильный ответ: выборка

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

4. Исследование, которое характеризуется своими особыми целями, а главное - методами получения и проверки новых знаний, называют _____

Правильный ответ: научное познание

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

5. Логическая организация деятельности человека, состоящая в определении целей и предмета исследований, подходов и ориентиров его проведения, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат, называется _____

Правильный ответ: методология

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Как называются новые знания, полученные в результате исследования, которые вносят вклад в науку?

Правильный ответ: научная новизна

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. Как называется процесс оценки статьи экспертами в данной области перед ее публикацией?

Правильный ответ: рецензирование научной статьи

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

3. Как называется метод, который используется для анализа больших объемов данных?

Правильный ответ: статистический анализ

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

4. Как называется метод исследования, который используется для изучения причинно-следственных связей?

Правильный ответ: эксперимент

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Сколько женщин участвовало в исследовании, если известны следующие данные: в исследовании участвовало 200 человек, из них 60% – женщины?

Время выполнения – 20 мин.

Критерий оценивания: полное содержательное соответствие нижеприведенному решению.

Ожидаемый результат:

Расчёт выполняется по формуле:

$$K = \frac{60\% \cdot 200}{100\%} == 120$$

Ответ: 120 женщин.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. В эксперименте получены следующие данные:

Группа 1: Среднее значение = 50, Стандартное отклонение = 10

Группа 2: Среднее значение = 60, Стандартное отклонение = 15

Какая группа имеет большую вариабельность данных?

Время выполнения – 20 мин.

Критерий оценивания: полное содержательное соответствие нижеприведенному ожидаемому результату.

Ожидаемый результат: Группа 2 (больше стандартное отклонение)

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

3. Перечислите минимум 4 из известных вам основных этапов научного исследования?

Время выполнения – 15 мин.

Критерий оценивания: правильный ответ должен содержать минимум 4 из следующих элементов: 1) постановка проблемы 2) формулировка цели и задач 3) выдвижение гипотезы 4) сбор данных 5) анализ данных 6) оформление результатов.

Ожидаемый результат:

основными этапами научного исследования являются: постановка проблемы, формулировка цели и задач, выдвижение гипотезы, сбор данных, анализ данных, оформление результатов.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Методология и методы научных исследований в отрасли» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики

 Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)