

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

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Панайотов К.К.

(подпись)

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Методология и методы научных исследований

(наименование учебной дисциплины, практики)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

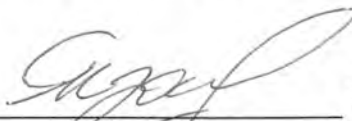
(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Интеллектуальные системы

в производственно-транспортных комплексах»

наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

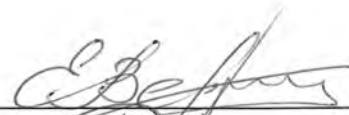
Разработчик(разработчики):
профессор


(подпись)

Замота Т. Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и транспорта от «26» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
информационных
технологий и транспорта


(подпись)

Верительник Е. А.

Краснодон 2025

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

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется _____.

- А) Научная теория.
- Б) Научная практика.
- В) Научный метод.
- Г) Научное исследование.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?

- А) Целенаправленность.
- Б) Поиск нового.
- В) Бессистемность.
- Г) Доказательность.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. Что является объектом научного исследования?

- А) То, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке.
- Б) То, что не получается у автора научного исследования.
- В) То, на что направлен процесс познания.
- Г) Более конкретный источник информации, необходимой для исследования.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. Что является предметом научного исследования?

- А) То, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке.
- Б) То, что не получается у автора научного исследования.
- В) То, на что направлен процесс познания.
- Г) Часть объекта, его составляющая или компонента его системы.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между терминами (понятия) и их определениями:

Понятия		Определения	
1)	Общественные науки	А)	Науки о природе.
2)	Философские науки	Б)	Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных и иных проблем.
3)	Технические науки	В)	Науки об общих законах развития природы, общества и мышления.
4)	Естественные науки	Г)	Науки об обществе.

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3Б, 4А.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. Установите соответствие между терминами (понятия) и их определениями:

Понятия		Определения	
1)	Дедукция	А)	Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый.
2)	Моделирование	Б)	Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета.
3)	Аналогия	В)	Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям.
4)	Синтез	Г)	Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством

их моделей.

Правильный ответ: 1В, 2Г, 3А, 4Б.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. Установите соответствие между терминами (понятиями) и их определениями:

Понятия	Определения
1) Наблюдение	А) Познавательный метод, лежащий в основе суждений о сходстве или различии объектов.
2) Эксперимент	Б) Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление).
3) Сравнение	В) Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса.

Правильный ответ: 1Б, 2В, 3А.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. Установите соответствие между терминами (понятиями) и их определениями:

Понятия	Определения
1) Наука	А) Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.
2) Метод	Б) Предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений.
3) Методология	В) Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.
4) Гипотеза	Г) Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

Правильный ответ: 1В, 2Г, 3А, 4Б.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность этапов научного творчества:

- А) Сбор информации.
- Б) Формулирование проблемы.
- В) Проведение исследования.
- Г) Интерпретация результатов и подготовка выводов.

Правильный ответ: Б, А, В, Г.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. Установите правильную последовательность этапов подготовки и написания магистерской диссертации:

- А) Выбор темы.
- Б) Сбор и анализ данных.
- В) Написание текста диссертации и подготовка к защите.
- Г) Формулирование цели и задач.

Правильный ответ: А, Г, Б, В.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. Установите правильную последовательность структуры автореферата:

- А) Введение.
- Б) Основные результаты и практическая значимость.
- В) Цели и задачи исследования.
- Г) Методология.

Правильный ответ: А, В, Г, Б.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. Установите правильную последовательность этических аспектов, которые необходимо учитывать при проведении научных исследований:

- А) Честность в представлении данных.
- Б) Уважение к правам участников.
- В) Избежание плагиата и корректное цитирование источников.

Г) Ответственность за последствия исследований.

Правильный ответ: А, Б, В, Г.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

Правильный ответ: эмпирическим.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. _____ – положение, которое принимается без логического доказательства.

Правильный ответ: Аксиома.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. _____ – мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта.

Правильный ответ: Абстрагирование.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. _____ – метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения.

Правильный ответ: Анализ.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос.

1. Что составляет основу любой науки?

Правильный ответ :

Терминология / профессиональная лексика.

Сбор фактов, их обработка, систематизация и анализ.

Совокупность методов / методология.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. Что такое синтез в методах исследования?

Правильный ответ :

Исследовательский метод, имеющий целью объединить отдельные части изучаемой системы, ее элементы в единую систему / метод познания, содержанием которого является совокупность приемов и закономерностей соединения отдельных частей предмета в единое целое / это процесс рассуждения, направленный на получение новых знаний из ранее доказанных утверждений / это метод научного исследования, состоящий в изучении предмета, явления в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей.
Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. Какие этические аспекты необходимо учитывать при проведении научных исследований?

Правильный ответ :

Честность / прозрачность в представлении данных.

Уважение к участникам / защита прав и конфиденциальности.

Избежание плагиата / корректное цитирование источников.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. Какова роль научного руководителя в процессе написания магистерской диссертации?

Правильный ответ :

Консультирование / помощь в выборе темы и формулировании целей.

Оценка промежуточных результатов / обсуждение и корректировка работы.

Поддержка / помощь в подготовке к защите и оформлении работы.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ на вопрос.

1. Опишите основные этапы научного творчества и их значение для успешного завершения исследования.

Время выполнения: 20 мин.

Ожидаемый результат:

Научное творчество включает несколько основных этапов:

1. Формулирование проблемы: определение актуальной проблемы, которая требует решения. Это первый и самый важный шаг, так как от него зависит направление всего исследования.
 2. Сбор информации: исследователь собирает данные из различных источников, включая литературу, статистику и результаты предыдущих исследований. Это позволяет получить полное представление о теме.
 3. Разработка гипотезы: на основе собранной информации формулируется гипотеза, которая будет проверяться в ходе исследования.
 4. Проведение эксперимента или исследования: реализация плана исследования, сбор и анализ данных.
 5. Интерпретация результатов: анализ полученных данных и сопоставление их с гипотезой. Это позволяет сделать выводы о том, подтверждается ли гипотеза.
 6. Подготовка и представление выводов: оформление результатов в виде научной работы, которая может быть представлена на защите.
- Критерии оценивания: наличие в ответе не менее четырех основных этапов научного творчества.
- Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

2. Какие ключевые этапы включает в себя процесс подготовки и написания магистерской диссертации?

Время выполнения: 20 мин.

Ожидаемый результат:

Процесс подготовки и написания магистерской диссертации состоит из следующих этапов:

1. Выбор темы: Тематика должна быть актуальной и соответствовать интересам исследователя.
2. Формулирование цели и задач: Четкое определение целей исследования и задач, которые необходимо решить.
3. Составление плана работы: Создание структуры диссертации, которая поможет организовать процесс написания.
4. Сбор и анализ данных: Проведение исследований, опросов, экспериментов и анализ полученных данных.
5. Написание текста диссертации: Оформление работы в соответствии с установленными требованиями, включая введение, основную часть и заключение.
6. Оформление работы: Приведение текста в соответствие с требованиями к оформлению, включая библиографию и приложения.
7. Подготовка к защите: Создание презентации и репетиция выступления.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее пяти ключевых этапов процесса подготовки и написания.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

3. Перечислите основные требования к оформлению магистерской диссертации.

Время выполнения: 20 мин.

Ожидаемый результат:

Основные требования к оформлению магистерской диссертации включают:

1. Структура: Диссертация должна состоять из введения, основной части (глава 1, глава 2 и т.д.), заключения и списка литературы.
 2. Форматирование: Использование стандартного шрифта (например, Times New Roman, 12 кегль), межстрочного интервала (1.5 или 2), полей (обычно 2-3 см).
 3. Нумерация страниц: Все страницы должны быть пронумерованы, начиная с введения.
 4. Ссылки на источники: Все заимствования должны быть корректно оформлены в соответствии с установленными стандартами (например, АРА, GOST).
 5. Оформление таблиц и иллюстраций: Все таблицы и графики должны иметь заголовки и быть правильно оформлены.
- Критерии оценивания: наличие в ответе не менее четырех основных требований к оформлению.
- Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

4. Какова структура автореферата магистерской диссертации и какие ключевые моменты необходимо учесть при его написании?

Время выполнения: 20 мин.

Ожидаемый результат:

Структура автореферата включает:

1. Введение: краткое описание актуальности темы и цели исследования.
 2. Цели и задачи исследования: четкое формулирование целей и задач, которые ставились перед исследованием.
 3. Методология и методы: описание использованных методов исследования и подходов.
 4. Основные результаты: краткое изложение ключевых результатов и выводов, полученных в ходе исследования.
 5. Практическая значимость: описание того, как результаты могут быть применены.
- Критерии оценивания: наличие в ответе не менее трех-четырех пунктов структуры автореферата.
- Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3), ОПК-5 (ОПК-5.1).

Экспертное заключение

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

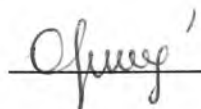
Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Председатель учебно-методической
комиссии Краснодонского факультета
инженерии и менеджмента (филиала).

 Родионова О.Ю.

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)