

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

Институт транспорта и логистики
Кафедра двигателей внутреннего сгорания

УТВЕРЖДАЮ
Директор института транспорта и логистики
Быкадоров В.В.
« 26 » 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по
Научно-исследовательской работе
13.04.03. Энергетическое машиностроение
«Двигатели внутреннего сгорания»

Разработчики:
доцент _____ А.А. Данилейченко,

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры двигателей внутреннего сгорания
(наименование кафедры)
от « 25 » 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ А.А. Данилейченко
(подпись)

Луганск 2025г.

Комплект оценочных материалов по «Научно-исследовательской работе»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Кто руководит практической реализацией результатов научных работ и вырабатывает рекомендации по использованию результатов работ?

- А) Менеджер по проектам
- Б) Научный руководитель
- В) Инженер-технолог
- Г) Руководитель отдела исследований и разработок.
- Д) Аналитик данных

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. Чем отличаются типовые испытания от исследовательских испытаний ДВС?

- А) ничем
- Б) объем, содержание типовых испытаний определяются техническими регламентами и государственными стандартами, исследовательских – не регламентированы.
- В) объемом и содержанием испытаний
- Г) типовые испытания не регламентированы, исследовательские – определяются техническими регламентами и государственными стандартами
- Д) нет правильного ответа

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Какой метод чаще всего используется для оценки экономической эффективности внедрения новых решений?

- А) Увеличение рекламного бюджета
- Б) Проведение SWOT-анализа
- В) Анализ затрат и выгод.
- Г) Сокращение числа сотрудников
- Д) Увеличение производственных мощностей

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Где обычно отражаются результаты научно-исследовательской работы?

- А) В ежедневных газетах
- Б) В научных журналах.
- В) В корпоративных отчетах
- Г) В личных блогах
- Д) В социальных сетях

Правильный ответ: Б

Правильный ответ: Д

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Соотнесите каждую задачу с соответствующей ролью.

- | | |
|--|----------------------------|
| 1) Анализ результатов исследования | А) Инженер-технолог |
| 2) Разработка технологических рекомендаций | Б) Научный руководитель |
| 3) Оценка экономической эффективности | В) Экономист |
| 4) Планирование внедрения новых технологий | Г) Специалист по внедрению |

Д) Проектный менеджер

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Д

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. Соотнесите каждую задачу с соответствующей ролью.

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) Подготовка отчетов | А) Менеджер проекта |
| 2) Контроль сроков | Б) Специалист по отчетности |
| 3) Обучение команды | В) Координатор |
| 4) Координация проекта | Г) Аналитик |

Д) Менеджер проекта

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Д, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Установите соответствие приборов и их назначения.

- | | |
|---------------|------------------------------|
| 1) тахометр | А) Измеряет давление |
| 2) секундомер | Б) Измеряет частоту вращения |
| 3) термопара | В) Измеряет температуру |
| 4) манометр | Г) Измеряет время |
| | Д) Измеряет расход |

Правильный ответ: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Установите соответствие методов анализа данных их содержанию.

- | | |
|----------------------------|---|
| 1) Описательная статистика | А) Качественный метод анализа, который используется для интерпретации и систематизации текстовых данных, выявления повторяющихся тем и паттернов. |
| 2) Корреляционный анализ | Б) Используется для описания основных характеристик данных через такие метрики, как среднее значение, медиана, мода, стандартное отклонение и распределение частот |
| 3) Регрессионный анализ | В) Позволяет моделировать зависимости между зависимой переменной и одной или несколькими независимыми переменными, что помогает предсказывать значения зависимой переменной. |
| 4) Анализ содержимого | Г) Этот метод помогает выявить и измерить степень связи между двумя или более переменными. Наиболее известный показатель — коэффициент корреляции Пирсона.
Д) Исследует, как изменения в одном или нескольких входных параметрах влияют на выходные данные модели. |

Правильный ответ: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Установите правильную последовательность этапов при выработке рекомендаций по использованию результатов научных работ.

- А) Анализ данных и результатов исследования
- Б) Выявление ключевых выводов и результатов
- В) Разработка рекомендаций по внедрению
- Г) Составление детального плана внедрения

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. Установите упрощенный порядок действий при планировании эксперимента:

- А) Определение цели и гипотезы
- Б) Разработка плана эксперимента
- В) Сбор оборудования
- Г) Проведение испытания, планирование сбора данных и анализа

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Последовательность действий при разработке рекомендаций к исследовательской работе может быть следующей:

А) Определение цели и задач исследования

Б) Сбор и анализ данных: Используйте различные методы для сбора данных, такие как эксперименты, опросы, наблюдения, а затем проведите их анализ для выявления ключевых тенденций и результатов.

В) Интерпретация результатов: На основе анализа данных сделайте выводы, которые помогут понять, какие изменения или действия необходимы для достижения поставленных целей.

Г) Формулирование рекомендаций: Разработайте конкретные рекомендации на основе интерпретации результатов. Убедитесь, что они практичны, обоснованы данными и могут быть реализованы.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Установите последовательность действий при проведении доклада на научной конференции.

А) Приветствие и введение (поприветствуйте аудиторию и представьтесь, кратко опишите цель и структуру вашего доклада).

Б) Представление основных данных и методов исследования (подробно объясните методы, использованные в вашем исследовании, представьте ключевые данные и результаты, используя визуальные материалы (слайды, графики, таблицы).

В) Обсуждение результатов (объясните значимость ваших результатов и как они соотносятся с существующими исследованиями)

Г) Итоги исследования, рекомендации для дальнейших исследований. Ответы на возникшие вопросы

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Научный _____ — это периодическое издание, в котором публикуются статьи и исследования, представляющие результаты научной деятельности в различных областях знаний. Основная цель издания — распространение научных знаний и информации среди исследователей, ученых и специалистов.

Правильный ответ: журнал/сборник

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. _____ — это процесс критической оценки и анализа научных исследований экспертами в соответствующей области знаний. Цель процесса — гарантия качества, достоверности и оригинальности научных публикаций, а также улучшения содержания и презентации работы.

Правильный ответ: Рецензирование/ экспертная оценка/ оценка /анализ

/оценивание

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Использование результатов научных исследований для создания учебных материалов помогает интегрировать новые знания в образовательные программы. Это обеспечивает учащимся доступ к актуальной и проверенной _____, способствует повышению качества образования.

Правильный ответ: информации

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Объем и содержание типовых испытаний определяются техническими регламентами и _____ стандартами. Это гарантирует, что испытания проводятся по единым методикам и критериям, что позволяет получать достоверные и сопоставимые результаты.

Правильный ответ: государственными

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Исследование уже опубликованных работ, статей, книг и диссертаций по теме называют _____.

Правильный ответ: обзором/ обзор

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. Основной документ, в котором подробно описываются цель научной работы, методы исследования, полученные результаты и их анализ называется _____.

Правильный ответ: отчет /отчетом

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Визуальное представление данных, которое помогает легче воспринимать и анализировать информацию называют _____, используется для отображения взаимосвязей между различными переменными и могут быть различных типов.

Правильный ответ: графиком / диаграммой / зависимостью

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Один из методов научно-исследовательской работы, который используется для сбора данных о поведении и характеристиках объекта исследования без вмешательства со стороны исследователя называется _____. Этот метод особенно полезен в тех случаях, когда важно получить информацию о естественном состоянии или поведении объекта.

Правильный ответ: наблюдением/ наблюдение

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте ответ на вопрос.

1. Какими материалами можно пользоваться при сборе, обработке, анализе и систематизации информации по теме исследования?

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже пояснению.

Правильный ответ: При сборе, обработке, анализе и систематизации информации по теме исследования пользуются научными статьями и журналами, книгами и монографиями, статистическими базами данных, опросами и анкетами, интервью, интернет-ресурсами, архивными материалами, экспериментами и наблюдениями.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

2. Что представляет собой электронная презентация научной работы?

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже пояснению.

Правильный ответ: Электронная презентация работы представляет собой набор слайдов, созданных с использованием программного обеспечения для презентаций, в которых отражена последовательность проведения работ и результатов с применением схем, рисунков, диаграмм, текста.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

3. Зачем нужен этап НИР рецензирование и доработка?

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже пояснению.

Правильный ответ: на этапе рецензирование и доработка получают обратную связь от рецензентов и коллег, вносят необходимые исправления и доработки в исследование.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

4. Зачем нужен этап НИР написание отчета или статьи?

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже пояснению.

Правильный ответ: На этапе НИР написание отчета или статьи происходит структурирование и оформление результатов исследования в виде научного отчета или статьи, представление выводов и рекомендаций.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ПК-4.2).

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по «Научно-исследовательской работе» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение.

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

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и логистики



Е.И. Иванова

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)