

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 легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
технологий и инженерной
механики

Могильная Е.П. 
подпись

«25» февраля 2025г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Основы научных исследований

15.03.02 Технологические машины и оборудование
Машины и аппараты пищевых производств

Разработчик (разработчики):
доктор техн. наук, профессор
ст. преподаватель



Дейнека И.Г.
Бородина Е.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры легкой и пищевой
промышленности

от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой



Дейнека И.Г.

Луганск 2025г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Основы научных исследований»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

- А) метод
- Б) принцип
- В) эксперимент
- Г) разработка

Правильный ответ: А

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

2. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

- А) идеология
- Б) методология
- В) аналогия
- Г) морфология

Правильный ответ: Б

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

3. Наука выполняет функции:

- А) гносеологическую
- Б) трансформационную
- В) гносеологическую и трансформационную

Правильный ответ: В

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

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Определите соответствие между профессиями и типом умственного труда:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1) Ученый-исследователь | А) Теоретический |
| 2) Журналист | Б) Коммуникационный |

- | | |
|----------------|-----------------|
| 3) Программист | В) Творческий |
| 4) Художник | Г) Практический |

Правильный ответ: 1-А; 2-Б; 3-Г, 4- В

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

2. Установите соответствие между профессиональными обязанностями инженера и их описанием:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) Проектирование конструкций | А) Проведение испытаний прототипов
Проведение расчетов прочности материалов |
| 2) Управление проектами | Б) Руководство командой разработчиков |
| 3) Разработка технических документов | В) Создание чертежей и спецификаций |
| 4) Экспериментальные исследования | Г) Проведение расчетов прочности материалов |

Правильный ответ: 1-Г; 2-Б; 3-В, 4-А

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

3. Установите соответствие между понятиями системного мышления и их определениями:

- | | |
|-------------------|--|
| 1) Синергия | А) Совместное действие элементов системы, приводящее к результату большему, чем сумма их индивидуальных усилий |
| 2) Обратная связь | Б) Возникновение новых качеств и свойств системы, которые не присущи отдельным элементам |
| 3) Гомеостаз | В) Способность системы поддерживать стабильность и равновесие несмотря на внешние воздействия |
| 4) Эмерджентность | Г) Информация, возвращаемая системе для корректировки ее поведения |

Правильный ответ: 1-А; 2-Г; 3-В, 4-Б

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

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Укажите последовательность, которой следует придерживаться при работе над исследованием:

- А) поиск литературы по теме исследования
- Б) определение целей и задач исследования
- В) определение проблемы исследования
- Г) определение темы исследования

Правильный ответ: А; Г, В, Б, А

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

2. Укажите последовательность этапов экспериментальной работы.

- А) построение гипотезы
- Б) создание программы эксперимента
- В) разработка способов фиксирования результатов
- Г) осуществление эксперимента

Правильный ответ: А, Б, В, Г

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

3. Укажите последовательность метода экспертного опроса

- А) подтверждение и уточнение сведений
- Б) уточнение основных положений методики исследования
- В) оценка достоверности данных
- Г) анализ результатов исследования

Правильный ответ: Б, В, Г, А

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

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки это _____

Правильный ответ: научный метод

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

2. Методы исследования подразделяются на несколько групп: сравнение, эксперимент, измерение, абстрагирование и _____.

Правильный ответ: наблюдения

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

3. Использование общих суждений, для формирования из них частных выводов о каком-то явлении или событии называется _____.

Правильный ответ: дедукция

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

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Научная новизна предполагает исследование не изученных полностью вопросов и путей их разрешения или предложение новаторского способа решения какой-то _____

Правильный ответ: проблемы/задачи

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

2. Охрана изобретения обеспечивается посредством _____ и выдачи патента. После получения патента изобретение защищается законом, и любое несанкционированное использование влечет за собой юридические последствия, вплоть до судебных разбирательств.

Правильный ответ: государственной регистрации/ патентования

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

3. Патент — это документ, выдаваемый государственным органом (Патентным ведомством), который удостоверяет исключительное право его владельца на использование изобретения в течение установленного срока. Патент подтверждает _____ и закрепляет его авторские права. Правильный ответ: приоритет изобретателя/преимущество изобретателя

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

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Какие методы исследовательской работы используются в вузах для подготовки будущих научных кадров?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: лекции, семинары, научные кружки, стажировки и практику для студентов, а также поддерживают научные проекты и исследования.

Критерий оценивания: наличие в ответе- лекции, семинары, научные стажировки и практику для студентов, научные проекты и исследования.

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

2. Интеллектуальная собственность — это совокупность прав, относящихся к результатам творческой и интеллектуальной деятельности человека в производственной, научной, литературной и художественной областях. Она охватывает объекты, созданные человеческим разумом, и направлена на защиту идей, изобретений, произведений искусства, научных открытий и прочих результатов творческого труда. Назовите основные аспекты интеллектуальной собственности:

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Авторское право — защищает оригинальные литературные, музыкальные, художественные и другие творческие произведения.

Патентное право — охраняет технические изобретения, полезные модели и

промышленные образцы.

Товарные знаки — защищают уникальные символы, логотипы и названия компаний, позволяющие идентифицировать товары и услуги.

Коммерческая тайна — касается конфиденциальной информации, имеющей коммерческую ценность, такой как технологии производства, маркетинговые стратегии и т.д.

Программы для ЭВМ и базы данных — особая категория, включающая компьютерные программы и базы данных, охраняемые как объекты авторских прав.

Критерий оценивания: наличие в ответе основных аспектов интеллектуальной собственности: авторское право, патентное право, товарные знаки, коммерческая тайна, программы для ЭВМ и базы данных.

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

3. Метод мозгового штурма — это техника коллективного поиска творческих решений, которая предполагает свободное высказывание участниками любых идей без критики и оценки. Основная цель метода — стимулирование креативного мышления и генерация максимального количества оригинальных предложений для решения поставленных задач. Назовите недостатки мозгового штурма и преимущества мозгового штурма.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

Недостатки – потеря фокуса: Без четкой организации и контроля группа может уйти в сторону от основной задачи.

Доминирование лидеров: Некоторые участники могут подавлять активность остальных, предлагая слишком много идей или критикуя их.

Преимущества: Стимуляция креативности: Отсутствие критики способствует раскрытию потенциала участников.

Эффективное решение проблем: Генерируются нестандартные идеи, которые могли бы остаться незамеченными в обычной обстановке.

Командная работа: Метод способствует укреплению командного духа и улучшает взаимодействие между коллегами.

Критерий оценивания: наличие в ответе недостатков: Доминирование лидеров и Потеря фокуса. Преимущества: Командная работа. Эффективное решение проблем. Стимуляция креативности.

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

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Основы 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 / специальности 15.03.02. «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 / специальности.

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)