

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

Наименование структурного подразделения
Институт технологий и инженерной механики
Кафедра Цифровых технологий и машин в литейном производстве

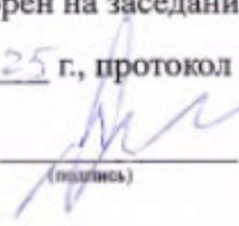
УТВЕРЖДАЮ
Директор  Могильная Е. П.
(подпись)
«25» 02 20 25 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Методология и методы научных исследований в отрасли
(наименование учебной дисциплины, практики)
22.04.02 Металлургия
(код и наименование направления подготовки (специальности))

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

Разработчик: старший преподаватель  Тараненко Н.А.
(должность) (подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЦТ и М в ЛП
(наименование кафедры)
от «25» 02 20 25 г., протокол № 47

Заведующий кафедрой  Свиноров Ю. А.
(подпись) (ФИО)

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. Научное исследование это:

- А) Деятельность в сфере науки
- Б) Изучение объектов, в котором используются методы науки
- В) Изучение объектов, которое завершается формированием знаний
- Г) Все варианты верны

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

2. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности это:

- А) Методология науки
- Б) Методологическая рефлексия
- В) Методологическая культура
- Г) Все варианты верны

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

3. Обоснованное представление об общих результатах исследования это:

- А) Задача исследования
- Б) Гипотеза исследования
- В) Цель исследования
- Г) Тема исследования

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

4. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

- А) Аналитическое
- Б) Беглое
- В) Скоростное
- Г) Все варианты верны

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы):УК-1,ОПК-1, ОПК-8

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому определению соответствует одно понятие.

1)	Мифологическое познание	А)	Познание, осуществляющееся в ходе повседневной деятельности
2)	Научное познание	Б)	Вид познания, для которого свойственно фантастическое отражение реальности
3)	Обыденное познание	В)	Отражение существующей действительности через знаки, символы, художественные образы
4)	Художественное познание	Г)	Познание, при котором происходит выработка объективных, системно-упорядоченных и обоснованных знаний о реальности

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

2. Установите правильное соответствие. Каждому определению соответствует одно понятие.

1)	Наука	А)	Высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях исследуемой области действительности
2)	Научная теория	Б)	Предположение о причине, которая вызывает данное следствие
3)	Научная проблема	В)	Обнаруженная неспособность объяснить новые факты посредством существующего научного знания
4)	Гипотеза	Г)	Сфера человеческой деятельности, функцией

		которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности
--	--	---

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	А	В	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

3. Установите правильное соответствие между типом научного исследования и его характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

1)	Прикладное исследование	А)	Нацелено на познание мира без учета практического эффекта от применения знаний
2)	Комплексное исследование	Б)	Направлено на получение знания, нужного для решения практических задач
3)	Фундаментальное исследование	В)	Проводится в рамках отдельной науки
4)	Монодисциплинарное исследование	Г)	Во время его проведения исследователи стремятся охватить максимально возможное число значимых параметров изучаемой реальности

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите последовательность периодов развития науки, начиная с раннего:

- А) Неоклассическая наука
- Б) Классическая наука
- В) Постнеклассическая наука
- Г) Преднаука

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

2. Расположите в правильной последовательности этапы научного исследования:

А) Основной (исследовательский)

Б) Заключительный

В) Подготовительный

Правильный ответ: В, А, Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

3. Установите последовательность этапов методики проведения эксперимента:

А) Выбор средств и количества измерений Б)

Выбор варьирующих факторов

В) Оформление результатов эксперимента Г)

Описание проведения эксперимента Д)

Формулировка цели и задач

Правильный ответ: Д, Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ это совокупность методов, имеющихся в распоряжении определённой науки.

Правильный ответ: Методология

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ это метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать.

Правильный ответ: Эксперимент

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ это краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы.

Правильный ответ: Рецензия

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Какие структурные компоненты теоретического познания?

Правильный ответ: проблема, гипотеза, теория, закон.

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-81

2. Какие теоретические методы научного исследования?

Правильный ответ: анализ; синтез; индукция; дедукция.

Компетенции (индикаторы):УК-1,ОПК-1, ОПК-8

3. Какие основные этапы включает процесс научного исследования?

Правильный ответ: постановка проблемы, формулировка гипотезы, выбор методов исследования, сбор данных, анализ результатов, интерпретация и выводы.

Компетенции (индикаторы):УК-1,ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Какие факторы следует учитывать при выборе между качественным и количественным методом в конкретном исследовании?

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат: при выборе метода необходимо учитывать следующие факторы: цели исследования; тип исследуемого вопроса; доступность ресурсов; размер выборки; контекст исследования.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее четырёх факторов. Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

2. Зачем нужен автореферат диссертации?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: для процедуры публичной защиты диссертационной работы необходимо предварительное ознакомление широкой научной общественности с научным вкладом диссертанта. Автореферат и служит для этой цели. В автореферате изложены основные положения диссертации, составленные самим автором. Он публикуется ограниченным тиражом (100–150 экземпляров), там излагаются основные идеи и выводы, обозначен вклад в проведенное исследование, показаны степень новизны и практическая значимость результатов. Автореферат обладает всеми правами издания, хотя на его обложке помещается гриф «на правах рукописи».

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

3. Что такое фундаментальные научные исследования?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: фундаментальные научные исследования направлены на открытие и изучение новых явлений и законов природы,

создание новых принципов и методов исследования с целью расширения научного знания общества и установления их практической пригодности. Такие исследования ведутся на границе известного и неизвестного, обладают наибольшей степенью неопределенности.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-1,ОПК-1, ОПК-8

Экспертное заключение

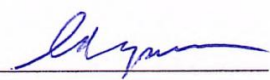
Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Методология и методы научных исследований в отрасли» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые средства промежуточного и итогового контроля знаний соответствуют целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 22.04.02 «Металлургия».

Оценочные средства для контроля знаний 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 одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)