

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 «Материаловедение»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий
и инженерной механики
 Могильная Е.П.
«18» 02 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

«Учебная (ознакомительная)»

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
«Материаловедение в машиностроении»

Разработчик:

ст. преп.  Белозир И.И.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры материаловедения
от «18» 02 20 25 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой
материаловедения



Рябичева Л.А.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по практике
«Учебная (ознакомительная) практика»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. *Выберите один правильный ответ*

Какой вид термической обработки относится к предварительной?

- А) закалка
- Б) отпуск
- В) отжиг
- Г) ступенчатая закалка

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1

2. *Выберите один правильный ответ*

Какой материал чаще всего используется для изготовления сварных металлоконструкций?

- А) углеродистая сталь
- Б) нержавеющая сталь
- В) алюминий
- Г) медь

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. *Выберите один правильный ответ*

Какое оборудование используется для выполнения термической обработке?

- А) тупиковые закалочные печи
- Б) закалочные ванны
- В) шахтные отпускные печи
- Г) всё перечисленное

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

1. Установите соответствие между методом контроля и его назначением:

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1) твёрдости | А) прибор ПМТ-3 |
| 2) микроструктуры | Б) прибор Бринелля НРО–250 |
| 3) микротвердость | В) микроскоп МИМ-7 |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Установите соответствие между типом решётки и ее описанием

- | | |
|--------|--|
| 1) ГПУ | А) Куб с ионами в узлах и в середине каждой грани — на пересечении диагоналей. Такое строение имеют медь, серебро, алюминий, свинец, никель. |
| 2) ОЦК | Б) Куб, в узлах которого находится по атому. В центре куба, на пересечении диагоналей располагается девятый ион. Этот тип характерен для железа, молибдена, хрома, вольфрама, ванадия. |
| 3) ГЦК | В) Гексагональная призма, в узлах которой находится по шесть ионов с каждой стороны. Посередине между шестью узлами располагается по одному иону. В середине призмы между шестиугольными гранями находится равносторонний треугольник, который составляют три иона. Такая решётка имеется у кадмия, цинка, магния и других металлов. |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Установите структурный класс стали от содержания углерода:

	Содержание углерода		Структурный класс
1)	до 0,8%	А)	доэвтектоидная
2)	0,8%	Б)	заэвтектоидная
3)	0,8-2,14%	В)	эвтектоидная

Правильный ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо

Установите правильную последовательность проведения инструктажей

- А) повторный
- Б) целевой инструктаж
- В) вводный инструктаж по охране труда
- Г) первичный на рабочем месте

Правильный ответ: В, Г, А, Б

Компетенции (индикаторы): УК-1

2. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо

Установите правильную последовательность выполнения предварительной термической обработке

- А) охлаждение
- Б) выдержка при температуре
- В) нагрев изделия
- Г) очистка от окалины

Правильный ответ: В, Б, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

3. Установите правильную последовательность образование кристаллов. Запишите правильную последовательность букв слева направо

- А) рост кристаллов
- Б) зарождение центров кристаллизации
- В) твёрдая фаза
- Г) жидкая фаза

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Сталь - это сплав железа с _____ и другими элементами, содержание _____ в котором не превышает 2,14%. .

Правильный ответ: углерод

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Прочность - свойство материалов и конструкций оказывать в определённых пределах сопротивление _____ или заметному изменению формы.

Правильный ответ: разрушению

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Образец металла с гладкой шлифованной и полированной поверхностью, который используется для микроструктурного анализа называется _____.

Правильный ответ: микрошлиф

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Дайте ответ на вопрос

Какие задачи решают штангенциркули, микрометры, координатно-измерительные машины, лазерные и оптические измерительные приборы при измерении линейных размеров и сложных трёхмерных изделий?

Правильный ответ: контроль качества / точность размеров / контроля размеров / контроля

Компетенции (индикаторы): УК-1

2. Дайте ответ на вопрос

Финальная термическая обработка после закалки, её основное назначение — ликвидация внутренних напряжений, отрицательно влияющих на технические параметры металлоизделий.

Правильный ответ: отпуск / отпуск деталей

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. Дайте ответ на вопрос

Процесс тепловой обработки изделий с целью изменения их структуры и свойств в заданном направлении. Он заключается в нагреве с заданной скоростью до определённой температуры, выдержке в течение определённого времени и последующем охлаждении с заданной скоростью до более низкой температуры.

Правильный ответ: термическая обработка / термообработка / термическая обработка металла / термообработка металла

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Защита отчёта о прохождении учебной (ознакомительной) практики.

Задачи:

Разработка презентации для защиты отчёта по учебной (ознакомительной) практике:

- в презентации необходимо представить информацию из всех частей отчёта о практике;

- слайды презентации – не менее десяти;

- структура презентации: первый слайд – титульный, второй слайд – задачи практики в соответствии с индивидуальным планом, следующие слайды – характеристика содержания основной части отчета в соответствии с ее структурой, предпоследний слайд – выводы по результатам практики и предложения по усовершенствованию ее организации и содержания, последний слайд – контакты обучающегося и руководителя практики;

- оформление презентации – стандартные требования, использование встроенных цветовых схем, шрифтов, возможностей визуализации информации.

Время выполнения – 18 часов.

Результат: презентация для защиты отчета о прохождении учебной (ознакомительной) практики.

Критерии оценивания: соответствие подготовленной презентации для защиты отчета о прохождении учебной (ознакомительной) практики требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

Компетенции УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-3

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по практике «Учебной (ознакомительной) практике» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов.

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

Виды оценочных средств, включённые 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)