

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

Институт технологии и инженерной механики
Кафедра цифровых технологий и машин в литейном производстве

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий
и инженерной механики



Могильная Е. П.
02 20 25 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по технологической (проектно-технологической) практике

15.03.01 Машиностроение
«Цифровые технологии и машины в литейном производстве»

Разработчик:

старший преподаватель
(должность)

Хинчагов Г.В.

(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры цифровые технологии и
машины в литейном производстве

от «25» 02 2025 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой

Свинороев Ю.А.

(подпись)

(ФИО)

Луганск 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какие способ формовки применяют в массовом производстве?

- А) ручная формовка
- Б) машинная формовка
- В) автоматическая формовка
- Г) механическая формовка

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

2. Каки бывают формовочные машины по извлечению модели?

- А) прессовые, встряхивающие, пескометные, пескодувные, импульсные
- Б) с подъемом, протяжной плитой, поворотной плитой и перекидным

столом

- В) механические

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

3. Цветные сплавы системы алюминий-кремний называются:

- А) бронзы
- Б) латуни
- В) силумины

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

4. Шамотный кирпич используют:

- А) в качестве шихты для плавки сплавов
- Б) в качестве топлива для плавки сплавов
- В) в качестве огнеупорного материала для изготовления футеровки

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствия между терминами и определениями

- | | |
|--|---|
| 1) Шихта | А) Бракованные отливки, литники, прибыли |
| 2) Возврат
собственного
производства | Б) Металлолом цветных сплавов |
| 3) Покупной лом | В) Смесь исходных материалов, которые загружают в
печь для получения сплавов заданного состава и с
заданными свойствами |

Правильный ответ: 1В, 2А, 3Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

2. Установите соответствия между терминами и определениями

- | | |
|------------------------------|--|
| 1) Лигатура | А) Введение в жидкий расплав специальных добавок
для создания искусственных центров
кристаллизации |
| 2) Легирующие
добавки | Б) Легирующие элементы, раздельное введение
которых затрудняется из-за большой разницы
температуры плавления |
| 3) Модифицирующие
добавки | В) Введение в химический состав специальных
добавок для придания сплаву специальных или
особых свойств |

Правильный ответ: 1Б, 2В, 3А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

3. Установите соответствия между терминами и определениями

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Газопроницаемость | А) Способность формовочных смесей сохранять
свои свойства при многократном использовании |
| 2) Живучесть | Б) Способность формовочных смесей сохранять
свои свойства с момента приготовления до момента
использования |
| 3) Долговечность | В) Способность формовочных смесей пропускать
через себя газы |

Правильный ответ: 1В, 2Б, 3А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

4. Установите соответствия между терминами и определениями

- | | |
|--------------------------|--|
| 1) Литниковая
система | А) Система каналов предназначенных для заполнения
литейной формы жидким расплавом |
| 2) Стояк | Б) Система для улавливания шлаков |
| 3) Шлакоуловитель | В) Вертикальный канал для ввода металла в полость
литейной формы |

Правильный ответ: 1А, 2В, 3Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность операций термической обработки стальных отливок.

А) нагрев деталей

Б) закалка

В) отжиг

Г) нормализация

Д) отпуск

Правильный ответ: А, Г, В, Б, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

2. Установите правильную последовательность определения глинистой составляющей в формовочном песке.

А) в банку емкостью 600 см³ наливаем воду и добавляем 25 г песка

Б) помещаем банку на стол прибора

В) взбалтываем смесь

Г) определяем содержание глины по разнице масс

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

3. Установите правильную последовательность зернового состава формовочного песка.

А) взвешиваем остатки песка на каждом сите

Б) приготовление сухого безглинистого песка весом 50 г

В) просеиваем через стандартные сита (11 штук) в течение 6-12 минут

Г) определяем марку песка

Правильный ответ: Б, В, Г, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

4. Установите правильную последовательность испытания образцов на ударную вязкость

А) поднять маятник вверх на исходное положение

Б) опустить маятник для разрушения образца

В) ознакомиться с правилами техники безопасности

Г) определить угол инерционного отклонения маятника

Д) по массе маятника определить затраченную работу

Правильный ответ: В, А, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Холодильники изменяют расположение _____ пустот в отливке.

Правильный ответ: усадочных

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

2. Самую большую склонность к горячим трещинам имеют отливки с _____ интервалом кристаллизации.

Правильный ответ: широким

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

3. Устранение в отливках внутрикристаллическую ликвацию возможно путем _____ обработки.

Правильный ответ: термической

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

4. Для уменьшения пригара на поверхности отливки в песчано-глинистую форму добавляют молотый _____ уголь.

Правильный ответ: каменный

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

Задания закрытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Как подразделяются формовочные материалы?

Правильный ответ: исходные материалы, формовочные смеси и вспомогательные смеси

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

2. Для чего предназначен шлакоуловитель в литейной форме?

Правильный ответ: для задержания крупных неметаллических включений

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

3. Что называют температурой переохлаждения металла?

Правильный ответ: это разность между температурой кристаллизации жидкого металла и его фактической температурой плавления

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

4. Какие инородные зародыши твердой фазы могут быть в расплаве?

Правильный ответ: это неметаллические включения из стенки формы.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Защита отчета о прохождении технологической (проектно-технологической) практики

Задачи:

Подготовка отчета для защиты о прохождении технологической (проектно-технологической) практики:

- на защите должны быть представлены все разделы отчета о практике;
- количество страниц – от 15 до 20;
- структура отчета: титульный лист, задачи практики в соответствии с индивидуальным планом, содержание основной части отчета в соответствии с ее структурой, выводы по результатам практики, предложенные усовершенствования технологического процесса для заданной отливки;
- оформление отчета – стандартные поля, выравнивание по ширине, абзацный отступ – 1,25, шрифт – Times New Roman, кегль – 14.

Время выполнения – 18 часов.

Ожидаемый результат: защита отчета о прохождении технологической (проектно-технологической) практики.

Критерии оценивания: соответствие подготовленного отчета о прохождении технологической (проектно-технологической) практики требованиям по структуре и содержанию.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-1

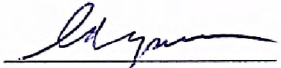
Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение».

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.

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)