

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.

20 25 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по преддипломной 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 «15» 02 20 25 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой

(подпись)

Свиносов Ю.А.

(ФИО)

Луганск 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Преддипломная практика»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Какие существуют способы уменьшения газов в металле?

- А) раскисление
- Б) вакуумирование
- В) использование чистой шихты
- Г) модифицирование

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

2. Какую роль играют холодильники в литейной форме?

- А) изменяют расположения усадочных пустот в отливке
- Б) уменьшают объемную усадку отливки
- В) уменьшают усадочную раковину

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

3. От чего зависит теплоаккумуляционная способность формы?

- А) от теплоемкости смеси
- Б) от плотности смеси
- В) от теплопроводности смеси
- Г) от плотности металла

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

4. Какие меры можно принять чтобы предотвратить образование горячих трещин в отливки?

- А) снизить температуру заливки
- Б) установить холодильники
- В) изменить поверхность разъема формы

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

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) Пригар А) формовочный материал внедрившийся в поверхностные слои отливки
2) Засор Б) трудноудаляемый специфический слой на поверхности отливки

Правильный ответ: 1Б, 2А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

2. Установите соответствия между терминами и определениями

- 1) Недолив А) Металлический прилив или выступ в результате утечки металла в зазоры по разъему литейной формы
2) Залив Б) Неполное образование отливки в следствии не заливания полости литейной формы
3) Плена В) Металлический окислительный слой на поверхности отливки

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

3. Установите соответствия между терминами и определениями

- 1) Усадочная пористость А) Пустоты в теле отливки ограниченные тонкой коркой
2) Коробление Б) Искажение конфигурации отливки под действием напряжений
3) Уход металла В) Мелкие поры в теле отливки образующиеся в следствии усадки металла

Правильный ответ: 1В, 2Б, 3А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

4. Установите соответствия между терминами и определениями

- 1) Королек А) Шарик металла отдельно застывший не сплавившийся металлом отливки
2) Газовая раковина Б) Полость в теле отливки образующаяся при внедрении в металл газа

Правильный ответ: 1А, 2Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

Задание закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность

1. Установите правильную последовательность определений дефектов отливок с помощью капиллярной дефектоскопии.

А) подготовка поверхности отливки

Б) очистка поверхности от дефектоскопических материалов

В) выявление дефектов
Г) обработка поверхности дефектоскопическими материалами (индикаторной жидкостью)

Правильный ответ: А, Г, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

2. Установите правильную последовательность исследования дефектов отливок ультразвуком.

А) нанести на поверхность отливки тонкий слой трансформаторного масла

Б) подключить дефектоскоп к сети

В) наложить искательную головку на поверхность, перемещая вдоль продольной оси

Г) инструктаж по технике безопасности

Д) совместив отметку на касательной головке одновременно измеряя временной интервал, определим геометрию и размеры профиля сечения отливок скрытого от наблюдения

Правильный ответ: Г, А, Б, В, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

3. Установите правильную последовательность определения глубины залегания дефектов отливки.

А) включить дефектоскоп в работу

Б) нанести на поверхность отливки тонкий слой трансформаторного масла

В) наложить искательную головку на исследуемую поверхность

Г) зарисовать изображение в масштабе и занести в таблицу

Д) инструктаж по технике безопасности

Е) по формуле вычислить глубину залегания дефектов

Правильный ответ: Д, Б, В, А, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

4. Установите правильную последовательность исследования механических свойств фазовых и структурных составляющих сталей

А) нанести заданный сплав на диаграмме состояний и оценить их степень эвтектичности

Б) определить температуры полного перехода сталей в аустенитное состояние

В) построить кривые охлаждения и предоставить последовательность формирования структуры

Г) количественно определить фазовый и структурный состав стали

Д) предоставить схему структур в отливке после полного охлаждения

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Нарост – это выступ произвольной формы образующийся из загрязненного _____ материалами металла.

Правильный ответ: формовочными

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

2. Засор – это формовочный материал, _____ в поверхностные слои отливки.

Правильный ответ: внедрившийся

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

3. Корабление – это искажение конфигурации отливки под влиянием _____.

Правильный ответ: напряжения

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

4. Незалив – несоответствие конфигурации отливки _____.

Правильный ответ: чертежу

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Что влияет на механические свойства чугуна?

Правильный ответ: химический состав, скорость охлаждения, наличие и природа примесей.

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

2. В каких формах углерод может находиться в чугунах?

Правильный ответ: в виде графита, в виде цементита.

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

3. Что такое аустенитная графитная эвтектика?

Правильный ответ: это механическая смесь содержащий 97,8% аустенита и 2,2% графита.

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

4. Как классифицируются стандартные стали в зависимости от химического состава?

Правильный ответ: конструкционные и со специальными свойствами

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Защита отчета о прохождении преддипломной практики

Задачи:

Подготовка отчета для защиты о прохождении преддипломной 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 преддипломной практики.

Критерии оценивания: соответствие подготовленного отчета о прохождении преддипломной практики требованиям по структуре и содержанию.

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4

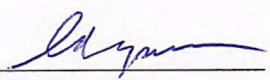
Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по практике «Преддипломная 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)