

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 Станки, инструменты и инженерная графика

(наименование кафедры)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий и инженерной механики

Могильная Е.П.

(подпись)

» 03 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

**«Производственная практика»**

(наименование учебной дисциплины, практике)

**15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**«Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструмент»**

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы);

Разработчик (разработчики):

ст.преп.

(должность)

(подпись)

Анисимова Т.И.

ФИО

(должность)

(подпись)

ФОНД рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Станки, инструменты и инженерная графика» от «11» 03 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

Брешев В.Е.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов для  
«Производственная практика»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ.*

1. Какой эффект оказывает деформационное упрочнение на микроструктуру материал режущего инструмента:

- А) увеличение зерен металла;
- Б) образование дислокаций и наклеп;
- В) уменьшение плотности материала;
- Г) увеличение пористости.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

2. Что относится к техническим мерам защиты на производстве:

- А) проведение инструктажей;
- Б) выдача средств индивидуальной защиты;
- В) установка защитных ограждений;
- Г) разработка планов эвакуации.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

3. Какой элемент из ниже перечисленных НЕ входит в конструкцию токарного станка:

- А) станина;
- Б) стойка передняя;
- В) бабка передняя;
- Г) ходовой винт.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

4. Для нарезания зубчатых колёс крупных модулей способом копирования применяют:

- А) конические фрезы
- Б) модульные пальцевые фрезы
- В) плоские фрезы
- Г) модульные зубчатые фрезы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

## Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Установите соответствие между элементами технологической операции и их описанием.

Элементы технологической операции	Описание
1) Установ	А) Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения режущего инструмента и сопровождающаяся изменением формы, размера, качества поверхности или свойств заготовки
2) Позиция	Б) Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемой детали
3) Технологический переход	В) Фиксированное положение неизменно закреплённой детали вместе с приспособлением относительно режущего инструмента или неподвижной части станка
4) Рабочий ход	Г) Законченная часть технологической операции, выполняемая при постоянстве обрабатываемой поверхности, режимов обработки и режущего инструмента

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	Г	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

2. Установите соответствие между основными требованиями к инструментальным материалам и их описанием.

Основные требования к инструментальным материалам	Описание
1) Износостойкость	А) Инструментальный материал должен выдерживать механические нагрузки без разрушения

2) Прочность	Б) Важна для длительного сохранения геометрии инструмента и его работоспособности
3) Теплостойкость	В) Материал должен быть устойчив к окислению и коррозии, особенно при высоких температурах
4) Химическая стойкость	Г) Материал должен сохранять свои свойства при высоких температурах, возникающих в процессе обработки

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Установите правильную последовательность технологических баз в порядке увеличения количества лишаемых степеней свободы:

- А) Установочная;
- Б) Двойная направляющая;
- В) Опорная;
- Г) Направляющая.

Правильный ответ: В, Г, А, Б.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

2. Установите правильную последовательность подготовки к безопасному обслуживанию обрабатывающего центра (ОЦ):

А) Снятие напряжения – отключение станка от электросети, пневматики и гидравлики;

Б) Надевание средств индивидуальной защиты;

В) Ожидание остановки движущихся частей: дождитесь полной остановки всех движущихся частей, включая шпиндель, оси и другие механизмы;

Г) Проверка и подтверждение того, что станок полностью отключен от питания, использованы блокировки для предотвращения случайного включения.

Правильный ответ: Б, А, В, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

3. Установите правильную последовательность расположения металлорежущих станков в порядке возрастания первой цифры в модели станка

А) Фрезерный станок;

Б) Шлифовальный станок;

В) Токарный станок;

Г) Сверлильный станок.

Правильный ответ: В, Г, Б, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

4. Установите последовательность лазерной обработки инструментальных материалов:

А) Выбор параметров обработки: настройка лазера, создание программы с использованием CAD/CAM-систем для задания траектории движения лазерного луча;

Б) Подготовка материала, очистка поверхности, материал закрепляется на рабочем столе или в специальном держателе для обеспечения стабильности во время обработки;

В) Лазерная обработка: резка, гравировка, упрочнение, наплавка или нанесение покрытий, термообработка;

Г) Контроль качества, визуальный осмотр, при необходимости проводится микроскопический анализ для оценки изменений в структуре материала.

Правильный ответ: Б, А, В, Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. При использовании режущего инструмента с износостойкими покрытиями, \_\_\_\_\_ покрытие значительно увеличивает срок службы инструмента.

Правильный ответ: антифрикционное.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

2. В современных инструментах для повышения точности обработки применяют ультразвуковую \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: обработку.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

3. Износостойкий \_\_\_\_\_ на поверхности режущего инструмента снижает трение и повышает стойкость к износу.

Правильный ответ: слой.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

4. Для обеспечения безопасности работы на технологическом оборудовании необходимо регулярно проверять, как работает \_\_\_\_\_ аварийной остановки и все предохранительные устройства.

Правильный ответ: система.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Чтобы защитить оператора от движущихся частей технологического оборудования, необходимо установить \_\_\_\_\_

Правильный ответ: защитный кожух/предохранительную решетку / ограждение.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

2. Когда \_\_\_\_\_ наносится на режущий инструмент, то это способствует уменьшению температуры в зоне резания, что особенно важно при обработке тугоплавких материалов.

Правильный ответ: теплоотводящее покрытие/теплостойкое покрытие.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

3. Для улучшения адгезии покрытия к поверхности часто применяют \_\_\_\_\_, которое включает шлифовку или пескоструйную обработку.

Правильный ответ: обезжиривание/абразивную очистку/ пассивацию.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

4. \_\_\_\_\_ является важным этапом подготовки поверхности, так как оно удаляет жировые и масляные загрязнения.

Правильный ответ: обезжиривание/грунтование деталей.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Защита отчета о прохождении производственной практики.

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении

практики (производственной):

- содержание презентации должно отражать содержание всех разделов отчета о практике;
- количество слайдов 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 – 10 часов.

Ожидаемый результат: презентация для защиты отчета о прохождении производственной практики.

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

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Производственная 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 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

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 одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)