

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 «Технология машиностроения и инженерный консалтинг»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий
и инженерной механики



Могильная Е.П.

«25»

02

2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

15.04.01 Машиностроение

Обработка металлов по спецтехнологиям

Разработчик:

доцент

Кузьменко Н.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии машиностроения
и инженерного консалтинга
от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
технологии машиностроения
и инженерного консалтинга

Ясуник С.Н.

Луганск 2025 г.

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

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Научное исследование начинается с

- А) выбора темы
- Б) литературного обзора
- В) экспериментальных исследований

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-4

2. Что может быть предметом поиска, если темой поиска является технологический процесс?

- А) план разработки инженерной документации
- Б) определение последовательности операций по обработке деталей
- В) описание всех этапов изготовления изделия от начального материала до готовой детали

Г) технологический процесс в целом, его этапы, исходные продукты, промежуточные продукты, конечные продукты и области их применения, оборудование, на базе которого реализуется данный процесс или способ

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-6, ОПК-7

3. Как называется часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте над изготавливаемым изделием?

- А) работа
- Б) технологическая операция
- В) проектирование на основе опыта
- Г) прием

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

4. Какой производственный процесс называется технологическим:

- А) при котором не изменяется форма заготовки
- Б) при котором изменяется форма заготовки
- В) при котором изготавливается вспомогательная продукция

Правильный ответ: Б

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 некоторыми методами измерения эксплуатационных характеристик станочного оборудования

1) Метод микрометража	А) Базируется на использовании программно-аппаратного комплекса, состоящего из компьютера и цифрового устройства-посредника, производящего необходимые измерения и передающего их в компьютер
2) Метод определения местного линейного износа	Б) Этот метод позволяет определить наличие электрических и механических неисправностей с учётом качества приложенного к электродвигателю напряжения
3) Метод спектрального анализа	В) На трущейся поверхности заранее делают суживающиеся углубления (лунки) определённой формы. По изменению размеров углубления по мере изнашивания поверхности можно судить о величине линейного износа в данном месте
4) Метод диагностики приводов станочного оборудования на основе использования искусственных нейронных сетей	Г) Основан на измерении изменения линейного размера детали между двумя изнашивающимися поверхностями или расстояния от постоянной базы до исследуемой поверхности

Правильный ответ: 1-Г, 2-В 3-Б, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Установите соответствие между некоторыми средствами измерения эксплуатационных характеристик станочного оборудования

1) Виброметр	А) Прибор для контроля шероховатости поверхности
2) Профилометр	Б) Приборы для контроля некруглости детали
3) Кругломеры	В) Универсальный прибор для измерения параметров вибрации: виброускорения, виброскорости, виброперемещения и частоты колебаний

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Установите соответствие между некоторыми современными технологиями, которые помогают в обработке информации

1) Искусственный интеллект и машинное обучение	А) Это комплекс программных средств для создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации
--	---

2) Большие данные	Б) Использование облачных сервисов увеличивает доступность ресурсов и снижает затраты на инфраструктуру
3) Облачные вычисления	В) Процессы обработки автоматизируются с помощью программируемых макросов и скриптов
4) Автоматизация процессов	Г) Технологические достижения в области интеграции и анализа больших объёмов информации помогают создавать модели, способные выявлять скрытые связи в наборе данных
5) Системы управления базами данных (СУБД)	Д) Эти инструменты позволяют понимать и прогнозировать сложные процессы, автоматизировать анализ, минимизировать необходимость человеческого вмешательства

Правильный ответ: 1-Д, 2-Г, 3-Б, 4-В, 5-А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Установите соответствие между некоторыми методами оценки работоспособности машин, их узлов, технологических процессов изготовления деталей и сборки машин

1) Расчётные	А) При правильной методике сбора и обработки больших объёмов информации позволяют получить достоверные сведения о надёжности машин, режимах и условиях их работы, типичных отказах и их физической сущности
2) Экспериментальные	Б) Позволяют выявить причины нарушения работоспособности, установить вид и место возникновения отказа, определить остаточный ресурс машины и т. д.
3) Диагностирование	В) Проводятся по единой программе и методике, позволяют получить всестороннюю информацию о состоянии машины в течение длительного периода, оценить её основные характеристики и динамические свойства
4) Ресурсные испытания	Г) Основаны на использовании для определения показателей надёжности статистических данных, полученных при стендовых испытаниях машин на надёжность, или данных опытной или подконтрольной эксплуатации
5) Испытания в эксплуатации	Д) Основаны на вычислении показателей надёжности по справочным данным о надёжности составных частей, по данным о надёжности изделий-аналогов, по результатам экспертной оценки и другой информации

Правильный ответ: 1-Д, 2-Г, 3-Б, 4-В, 5-А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Установите правильную последовательность этапов процесса сборки изделий машиностроения

А) Регулирование

Б) Общая сборка

В) Узловая сборка

Г) Подготовка деталей к сборке

Правильный ответ: Г, В, Б, а

Компетенции (индикаторы): ОПК-2, ОПК-4

2. Установите правильную последовательность основных этапов разработки технологического процесса

А) Оформление технической документации

Б) Расчёт точности, производительности и экономической эффективности технологического процесса

В) Назначение и расчёт режимов выполнения операций

Г) Выбор технологического оборудования, оснастки, средств автоматизации и механизации технологического процесса

Д) Определение содержания операций, выбор технологических баз и составление технологического маршрута

Е) Выбор исходной заготовки и метода её получения

Ж) Анализ исходных данных и выбор технологического процесса

Правильный ответ: Ж, Е, Д, Г, В, Б, А

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

3. Установите правильную последовательность между этапами организации научных исследований

а) Внедрение результатов научного исследования в производство

б) Оценка практической ценности научного исследования

в) Анализ результатов научного исследования

г) Проведение эксперимента

д) Теоретический анализ

е) Сбор и обработка научно-технической информации

Правильный ответ: е, д, г, в, б, а

Компетенции (индикаторы): ОПК-7

4. Установите правильную последовательность этапов экспериментальной работы:

- А) Формулирование основных целей и задач
- Б) Построение гипотезы
- В) Создание программы эксперимента, его осуществление.
- Г) Количественная и качественная обработка результатов.

Правильный ответ: Б, А, В, Г.

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

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Работоспособность деталей характеризуется такими критериями, как _____, жёсткость, износостойкость, вибростойкость, теплостойкость, коррозионная стойкость

Правильный ответ: прочность

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. При разработке _____ используются классификаторы технологических операций, системы обозначения, типовые технологические процессы, стандарты, каталоги, справочники и «Единая система технологической документации» (ЕСТД)

Правильный ответ: технологических процессов

Компетенции (индикаторы): ОПК-7

3. Контроль изделий машиностроения позволяет выявить изделия, несоответствующие поставленным требованиям, то есть _____

Правильный ответ: брак

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Оценка внешнего состояния продукции без использования специализированных средств, простой и быстрый метод, который особенно полезен на начальных этапах - _____

Правильный ответ: визуальный контроль

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно-техническую единицу производства?

Правильный ответ: участок

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. При каком типе производства используется специальное и универсальное оборудование?

Правильный ответ: при серийном/серийном

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ОПК-7

3. На чем основан метод, предполагающий выбор оптимальных решений на основе переработки большого количества информации?

Правильный ответ: на научно-практическом подходе

Компетенции (индикаторы): ОПК-7

4. Как называется частичная разборка собранного изделия для подготовки к транспортированию потребителю?

Правильный ответ: демонтаж

Компетенции (индикаторы): ОПК-9

Задания открытого типа с развернутым ответом

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

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении ознакомительной (учебной) практики:

- 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 – 18 часов.

Ожидаемый результат: презентация для защиты отчета о прохождении технологической (проектно-технологической) практики.

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

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12

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 15.04.01 Машиностроение.

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.

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)