

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 обработки металлов давлением и сварки

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий
и инженерной механики

Могильная Е.П.

« 25 » 02 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Прикладное программное обеспечение в отрасли»

15.03.01 Машиностроение

«Оборудование и технология сварочного производства»

Разработчик:
доцент, к.т.н.



А.В. Каленская

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры обработки металлов
давлением и сварки

от « 25 » 02 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Стоянов

Луганск 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Прикладное программное обеспечение в отрасли»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Пакет прикладных программ (ППП) – это:

А) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации
Б) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения

В) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Выберите один правильный ответ.

Прикладное программное обеспечение – это:

А) совокупность программ, необходимых для функционирования аппаратных средств компьютера

Б) все программы, необходимые для организации диалога пользователя с компьютером

В) программы, написанные для пользователей или самими пользователями, для задания компьютеру конкретной работы

Г) комплекс программ, с помощью которых пользователь может решать свои информационные задачи из самых разных предметных областей, не прибегая к программированию

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Выберите один правильный ответ.

Какой тип документов в программе «КОМПАС-График» предназначен для создания трехмерных изображений?

А) фрагмент

Б) чертеж

В) деталь

Г) спецификация

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих вариантов является примером компьютерного программного обеспечения для создания графиков и диаграмм?

А) «КОМПАС-ГРАФИК»

Б) «COSMOSXpress»

В) «Ms Excel»

Г) «MathCAD»

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Выберите один правильный ответ.

Какова основная функция программы «MathCAD» в области вычислительной техники?

А) создание графиков и диаграмм

Б) работа с электронными таблицами

В) разработка компьютерных программ

Г) выполнение расчетов и решение математических задач

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Выберите один правильный ответ.

Для того, чтобы отобразить или скрыть отдельные панели инструментов, необходимо (программа «КОМПАС-График»):

А) выбрать: Инструменты → Панели инструментов и нажать на названии панели

Б) выбрать: Вставка → Панели инструментов и нажать на названии панели

В) выбрать: Вид → Панели инструментов → Выбрать названии панели

Г) выбрать: Сервис → Панели инструментов и нажать на названии панели

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Выберите один правильный ответ.

Какое программное обеспечение чаще всего используется для разработки чертежей конструкций при подготовке к сварочным работам?

А) Microsoft Word

Б) AutoCAD

В) Microsoft Excel

Г) Adobe Photoshop

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Выберите один правильный ответ.

Для чего используется программа COSMOSXpress в области вычислительной техники?

А) для создания графиков и диаграмм

Б) для решения задач механики сплошных сред

В) для работы с электронными таблицами

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

9. Выберите один правильный ответ.

Совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенном изделии до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации изделия, называется:

А) процессом существования изделия

Б) жизненным циклом изделия

В) реновационным периодом

Г) функциональным циклом изделия

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

10. Выберите один правильный ответ.

В соответствии с ГОСТ 2.101-68 устанавливаются следующие виды изделий (выберите неправильный ответ):

А) детали

Б) сборочные единицы (узлы)

В) системы

Г) комплексы

Д) комплекты

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

11. Выберите один правильный ответ.

Цель ресурсоповышающих систем управления ЖЦИ:

А) повышение долговечности материалов в существующих условиях функционирования

Б) тарированное понижение долговечности

В) повышением показателей качества

Г) повышение долговечностями самого «слабого» элемента в системы конструкторскими методами

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

12. Выберите один правильный ответ.

Основная задача PDM-системы (PDM-Product Data Management): предоставление нужных данных в нужное время и в нужной форме в соответствии с правами доступа:

А) централизованное хранение всех данных о продукте

Б) придание легитимного статуса электронной проектной, производственной, технологической, эксплуатационной и иной технической документации

В) внедрение CALS-технологий на предприятиях

Г) регламентацию непрерывной компьютеризированной поддержки жизненного цикла создания и экспорта сложной наукоёмкой продукции

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

13. Выберите один неправильный ответ.

Виды систем управления жизненным циклом изделия (ЖЦИ) по этапу реализации:

А) конструкторские

Б) технологические

В) производственные

Г) эксплуатационные

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

14. Выберите один неправильный ответ.

Виды систем управления жизненным циклом изделия (ЖЦИ) по цели управления:

А) ресурсостабилизирующие

Б) ресурсоповышающие

В) ресурсосберегающие

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

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

Меню		Описание
1) Редактор	А)	рамкой, вне рамки, секущей рамкой
2) Выделить	Б)	отменить, повторить
3) Сервис	В)	сдвиг
4) Операции	Г)	показать всё

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

1) Панель операций математического анализа	А)	
2) Панель равенств и отношений	Б)	
3) Панель вычислений	В)	

4) Калькулятор

Г) 

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

Описание	Изображение
1) Кнопка для построения графика функции $r(q)$, заданной в полярных координатах	
2) Кнопка для построения диаграммы линий уровня функции вида $z=f(x,y)$	
3) Кнопка для построения графика функции $y=f(x)$ в виде связанных друг с другом пар координат (x_i, y_i) при заданном промежутке изменения для i	
4) Кнопка для точечного представления матрицы значений A_{ij} или отображения значений функции $z=f(x,y)$ в заданных точках	

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

Термин	Определение
1) Чертёж детали это	А) графический конструкторский документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними
2) Схема это	Б) графический документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия
3) Чертеж общего вида это	В) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

Термин	Определение
1) Жизненный цикл изделия (ЖЦИ)	А) концепция, объединяющая принципы и технологии информационной поддержки жизненного цикла продукции на всех его стадиях. Она основана на использовании интегрированной информационной

- среды (единого информационного пространства), обеспечивающая корректность, актуальность, сохранность и доступность данных тем субъектам производственно-хозяйственно деятельности, участвующим в осуществлении ЖЦ изделия
- 2) Интегрированная информационная среда (ИИС) Б) это совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенном изделии до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации изделия
- 3) CALS-технологии (Continuous Acquisition and Life cycle Support) В) это совокупность распределённых баз данных, содержащих сведения об изделиях, производственной среде, ресурсах и процессах предприятия, обеспечивающая корректность, актуальность, сохранность и доступность данных тем субъектам производственно-хозяйственной деятельности, участвующим в осуществлении ЖЦ изделия, кому это необходимо и разрешено

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

- | Термин | Определение |
|----------------------|---|
| 1) T-Flex CAD2D, 3D | А) система автоматизированного технологической подготовки производства |
| 2) T-Flex DOCx | Б) система автоматизированного черчения и проектирования изделий |
| 3) T-Flex Технология | В) система автоматизированного инженерного анализа деталей и машин |
| 4) T-Flex Анализ | Г) система автоматизированного управления проектами техническим документооборотом |

Правильный ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

- | Программа | Фирма – разработчик |
|------------------|--------------------------------|
| 1) Unigraphics | А) EDS (США) |
| 2) T-Flex | Б) EDS (США) |
| 3) Solid Edge | В) АО «Топ системы» (Россия) |
| 4) Компасс | Г) Delcam ptc (Великобритания) |
| 5) Powersolution | Д) АО «Аскон» Россия |

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

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

Термин	Определение
1) Виды систем управления ЖЦИ по способу управления	А) характеризуется наличием прямых и обратных связей между воздействием на материал и его ресурсом
2) Виды систем управления ЖЦИ по этапу реализации	Б) можно разделить на активные и пассивные
3) Виды систем управления ЖЦИ по характеру решаемой задачи	В) ресурсными характеристиками материала: первая и основная цель заключается во всемерном повышении безотказного срока службы изделия; вторая – в тарированном понижении долговечности
4) Виды систем управления ЖЦИ по цели управления	Г) системы для разработки (проектирования, конструкторские) изделия, системы для производства изделия, системы для эксплуатации изделия

Правильный ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

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

Понятие	Определение
1) PLM (Product Lifecycle Management)	А) планирование ресурсов предприятия
2) PDM (Product Data Management)	Б) управление проектами
3) ERP (Enterprise Resource Planning)	В) управление данными о продукции
4) PM (Project Management)	Г) управление документооборотом и бизнес-процессами предприятия
5) Workflow	Д) управление жизненным циклом продукции

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

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность операций для подготовки листа чертежа в программе «КОМПАС-График»:

А) Выбор формата листа: Перейдите в меню "Лист" и выберите опцию "Настройка листа", чтобы установить конкретный формат чертежа (А4, А3 и т.д.).

Б) Создание нового документа: Откройте программу и создайте новый документ (через меню "Файл" > "Создать" или использование соответствующей иконки).

В) Настройка параметров листа: Установите поля, размеры, ориентацию и другие параметры, необходимые для чертежа.

Г) Отображение размеров и аннотаций: Добавьте размеры, подписи и другие аннотации на чертеже, чтобы предоставить необходимую информацию о деталях.

Д) Добавление заголовка листа: Вставьте рамку и заголовок чертежа, используя соответствующие инструменты в меню "Рамка и заголовок".

Е) Создание вида: Импортируйте созданные 3D-модели или 2D-объекты в пространство листа, создавая необходимые виды (например, вид сверху, сбоку, сома).

Ж) Проверка и доработка: Просмотрите чертеж на наличие ошибок и внесите возможные исправления.

З) Сохранение документа: Сохраните чертеж в нужном формате (например, .dwg, .dxf или *.pln) через меню "Файл" > "Сохранить как".

И) Печать или экспорт: Если необходимо, выполните печать или экспортируйте чертеж в другой формат.

Правильный ответ: Б, А, В, Д, Е, Г, Ж, З, И

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Установите правильную последовательность построения двумерного графика функции в программе «MathCAD».

А) В появившемся на месте курсора шаблоне двумерного графика ввести на оси абсцисс имя аргумента, на оси ординат – имя функции.

Б) Ввести выражение, описывающее функцию. Для этого нужно выделить название функции и щёлкнуть на кнопке Insert (Вставить). Также можно набрать имя функции на клавиатуре.

В) Щёлкнуть мышью вне шаблона графика – для заданного диапазона изменения аргумента график будет построен. Если диапазон значений аргумента не задан, по умолчанию график строится в диапазоне значений аргумента от –10 до 10.

Г) На математической панели Graph (График) щёлкнуть на кнопке X-Y Plot (Двухмерный график).

Правильный ответ: Б, Г, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Установите правильную последовательность расположения разделов в спецификации согласно ГОСТ Р 2.106-2019:

А) Сборочные единицы

Б) Комплексы

В) Документация

Г) Детали

Д) Стандартные изделия

Е) Прочие изделия

Ж) Материалы

З) Комплекты

Правильный ответ: В, Б, А, Г, Д, Ж, З, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Установите правильную последовательность чтения сборочного чертежа изделия:

А) Определить наименование изделия и масштаб изображения

Б) По спецификации определить назначение каждой детали, положение его на чертеже

В) Прочитать технические требования на чертеже и проставленные размеры

Г) По изображениям выяснить, какие виды, разрезы, сечения выполнены на чертеже

Д) Установить способы соединения деталей между собой

Е) Мысленно представить внешние, внутренние формы изделия

Ж) Определить порядок сборки и разборки изделия

Правильный ответ: А, Г, В, Б, Д, Е, Ж

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Установите правильную последовательность выполнения чертежа сборочной единицы:

А) Выбор масштаба формата чертежа

Б) Выбор количества и содержание изображения

В) Составление спецификации и нанесение номеров позиций

Г) Выполнение надписей

Д) Нанесение размеров

Правильный ответ: Б, А, Д, Г, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Установите правильную последовательность основных этапов жизненного цикла для изделий машиностроения:

А) Проектирование продукта

Б) Закупка

В) Маркетинговые исследования

Г) Планирование и разработка процесса производства

Д) Реализация

Е) Утилизация и / или переработка

Ж) Производство

З) Монтаж и наладка. Данный пункт актуален для тех производителей, чей продукт необходимо устанавливать силами своих специалистов. Актуально это тогда, например, когда речь идет о производстве промышленного оборудования, зачастую бытовой техники (стиральные машины, телевизионное оборудование) и установить его самостоятельно покупатель не сможет

И) Реновация

К) Упаковка и хранение

Л) Техническая поддержка и обслуживание.

Правильный ответ: В, А, Г, Б, Ж, К, Д, З, Л, И, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Система управления производственными процессами (MES)— это комплексная программная система, задача которой заключается в управлении, контроле, отслеживании, документировании процессов производства товаров на всех этапах: начиная от отбора сырья, заканчивая выпуском готовой продукции.

Установите правильную последовательность основных этапов системы управления производственными процессами (MES):

А) Разработка решения. Выбор подходящей системы MES, ориентируясь на специфику производства и выявленные потребности

Б) Планирование. Определение целей и задач внедрения MES

В) Внедрение. Реализация MES-системы и настройка её параметров

Г) Анализ. Исследование текущего производственного процесса и определение потребностей внедрения MES

Д) Тестирование. Проверка MES-системы на функциональность

Е) Оценка эффективности. Мониторинг производительности, качества и издержек для оценки результатов внедрения ME

Ж) Опытно-промышленная эксплуатация. Проверка работы всех функций в тестовом контуре, который имитирует реальные производственные процессы

Правильный ответ: Б, Г, А, В, Д, Ж, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Установите правильную последовательность основных этапов производства с использованием информационных технологий:

А) Планирование и проектирование. Разрабатывается концепция продукта, проводится технический. Затем создаётся дорожная карта, которая включает в себя расписание задач и сроков, оценку ресурсов и ожидаемые результаты

Б) Разработка и тестирование. Внедряются Agile-методы (гибкие методы), которые помогают работать итерациями и регулярно отслеживать прогресс

В) Постановка целей и выявление возможностей. Формируется идея продукта и анализируются бизнес-цели

Г) Релиз финального продукта. Запуск окончательной версии продукта с исправленными ошибками и дополнениями, выявленными в процессе работы над MVP

Д) Поддержка и развитие. После запуска важно поддерживать продукт, добавлять новые функции и адаптировать его под изменяющиеся требования рынка

Е) Релиз MVP. Минимально жизнеспособный продукт (MVP) позволяет быстрее выйти на рынок, протестировать гипотезы и собрать обратную связь

Правильный ответ: В, А, Б, Е, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1

9. Установите правильную последовательность алгоритма научных задач применения компьютерных технологий:

А) Разработка модели процесса функционирования изучаемого объекта. В теоретических исследованиях обычно используются математические, информационные или логические модели явления

Б) Выбор методов построения модели и их проверка

В) Постановка задачи. Определяются цели исследования и наиболее эффективные пути их реализации. Иногда формируется гипотеза, предварительно объясняющая явление

Г) Разработка алгоритмов и программных средств реализации моделей

Д) Выполнение математических расчётов или обработка информационных алгоритмов

Е) Анализ полученных результатов с помощью логических рассуждений и выводов, формулирование результатов исследований

Правильный ответ: В, А, Б, Г, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Операционные системы – это _____ программы.

Правильный ответ: системные

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Язык _____ – это фиксированная система обозначений для описаний алгоритмов и структур данных.

Правильный ответ: программирования

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Глобальные привязки в программе «КОМПАС-График» вызываются нажатием на кнопку _____.

Правильный ответ: привязки

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Фрагмент – это пустой электронный лист неограниченного размера без элементов _____.

Правильный ответ: оформления

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Чтобы прервать или завершить команду в программе «КОМПАС-График», необходимо нажать кнопку _____.

Правильный ответ: Stop

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Технологический _____ – это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Правильный ответ: процесс

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Одним из основным аспектом, который определяет эффективность применения компьютерной поддержки процесса поставок (CALS-технологий) – это переход к безбумажной _____ процессов и применение новых моделей.

Правильный ответ: организации

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Универсальный технологический справочник, входящий в САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ, предоставляет пользователям всю необходимую _____ информацию, а также позволяет организовать и развивать базы данных предприятия.

Правильный ответ: справочную

Компетенции (индикаторы): ПК-1

9. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Информационная _____ – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Правильный ответ: технология

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Дайте ответ на вопрос.

Как в программе «КОМПАС-График» называется вспомогательный тип графического документа?

Правильный ответ: Фрагмент

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Дайте ответ на вопрос.

Как называется документ в программе «КОМПАС-График», содержащий преимущественно текстовую информацию. Он оформляется рамкой и основной надписью и часто бывает многостраничным. В документе могут быть созданы пояснительные записки, извещения, технические условия и т.п. Файл этого документа имеет расширение kdw.

Правильный ответ: Текстовый документ

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Дайте ответ на вопрос.

Как называется документ, содержащий информацию о составе сборки, представленную в виде таблицы?

Правильный ответ: Спецификация

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Дайте ответ на вопрос.

Как называют программы для ввода, обработки, хранения и печати текстовой информации в удобном для пользователя виде?

Правильный ответ: Текстовые редакторы

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Дайте ответ на вопрос.

Как называется метод статистических испытаний, численный метод решения математических задач при помощи моделирования случайных процессов и событий?

Правильный ответ: Метод Монте-Карло

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Дайте ответ на вопрос.

Как называется поверхность, которая характеризуется величиной микронеровностей реальной поверхности (в мкм), определяющей ее отклонение от идеально гладкой поверхности.

Правильный ответ: Шероховатость

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Дайте ответ на вопрос.

Как называется сборочная единица, обладающая полной взаимозаменяемостью возможностью сборки отдельно от других составных частей изделия (или изделия в целом) и способностью выполнять определенную функцию в изделии или самостоятельно (например, двигатель)?

Правильный ответ: Агрегат

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Дайте ответ на вопрос.

Как называется хранилище данных, содержащее все сведения, создаваемые и используемые всеми участниками жизненного цикла (ЖЦ) изделия в процессе их производственной деятельности?

Правильный ответ: Интегрированная информационная среда (ИИС)

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. «Эскиз в инженерной графике» – это:

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

Эскиз в инженерной графике – это чертёж временного характера, выполненный от руки, без использования чертежных инструментов, без соблюдения масштаба, но с сохранением пропорций элементов детали.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Различия между относительными и абсолютными ссылками в программе Ms Excel.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый ответ:

Различия между относительными и абсолютными ссылками в MS Excel проявляются при копировании формулы из текущей ячейки в другие ячейки.

Относительная ссылка – фиксирует расположение ячейки с данными относительно ячейки, в которой записана формула. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, изменяется и ссылка.

Абсолютная ссылка – в формуле всегда ссылается на ячейку, расположенную в определённом (фиксированном) месте. В абсолютной ссылке перед каждой буквой и цифрой помещается знак \$. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, абсолютная ссылка не изменяется.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Опишите, что означает «Внешние ссылки» в программе Ms Excel.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

Внешние ссылки в программе Ms Excel – это ссылки на ячейки из другой книги. В записи ссылки будет фигурировать и имя книги.

Работая с внешними ссылками, важно понимать, что если книгу, на которую настроены ссылки, переместить или удалить, то расчёты будут нарушены.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Какой тип документов в программе «КОМПАС-График» предназначен для создания трехмерных изображений?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

В программе «КОМПАС-График» для создания трёхмерных изображений предназначен тип документов «деталь».

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Назовите операцию, в которой для получения объемной фигуры, необходимо добавить ось, лежащую в одной плоскости с эскизом (в программе «КОМПАС-График»):

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

Операция, в которой для получения объёмной фигуры необходимо добавить ось, лежащую в одной плоскости с эскизом, называется вращением.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Какие преимущества дает предприятию применение информационных технологий (ИТ)?

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый ответ:

Использование информационных технологий в автоматизации производства предприятия способствует снижению себестоимости производства в сочетании с повышением качества выпускаемой продукции, в конечном итоге ведет к оптимизации производства, сокращению материальных и временных затрат на этапе реализации продукции и обеспечивают предприятию экономическую устойчивость даже в кризисный и посткризисный период.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Укажите классификация пакетов САПР.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый ответ:

1. Тяжелые САПР. Обеспечивают полный цикл проектирования, полную привязку всей конструкции.

2. Средние САПР. Полного цикла не обеспечивают, обычно имеют провалы в цепи проектирования. Но в рамках своей задачи эти САПР справляются успешно.

3. Легкие САПР. Решают только узкие задачи проектирования.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Что такое PDM система?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

PDM-система (система управление данными о продукции) - организационно-техническая система, обеспечивающая управление всей информацией об изделии. В качестве изделий могут рассматриваться различные сложные технические объекты: корабли и автомобили, самолёты и ракеты, компьютерные сети и др.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

9. Какие задачи можно решить с помощью «Функции поиска информации» PDM-системы:

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый ответ:

Поиск любого объекта базы данных по обозначению, наименованию или их комбинации; поиск изделий и экземпляров изделий по произвольной комбинации их статусов, характеристик и ассоциированных с ними документов; поиск документов по произвольной комбинации их статусов.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

10. Перечислите виды систем управления жизненным циклом изделия (ЖЦИ) по характеру решаемой задачи.

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый ответ:

По характеру решаемой задачи системы управления жизненным циклом изделия (ЖЦИ) можно разделить на:

1. Прямые. В такой постановке задачи система управления ЖЦИ воздействует на ресурс за счёт управления свойствами самого объекта. Исходными данными для управления жизненным циклом в этом случае являются фактическое состояние, свойства материала и условия работы.

2. Обратные. В этом случае на основе заданного (или известного) ресурса и выявленных при испытаниях или эксплуатации данных о механизмах и кинетике повреждаемости материалов корректируются их свойства, обеспечиваются щадящие условия работы.

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Прикладное программное обеспечение в отрасли» 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».

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

 С.Н. Ясуник

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)