

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по ОП.02 Прикладные компьютерные программы в
профессиональной деятельности
(2 курс, 4 семестр 2025-2026 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Перечислите цели автоматизации процесса проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено пять целей из пяти.
4	Перечислены четыре цели из пяти.
3	Перечислены три цели из пяти.

Задание №2

Перечислите стадии проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три стадии из трех.
4	Перечислены две стадии из трех.
3	Перечислена одна стадия из трех.

Задание №3

Перечислите программные приложения по целевому назначению.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три программы из трех.
4	Перечислены две программы из трех.
3	Перечислена одна программа из трех.

Задание №4

Перечислите особенности технологии автоматизированного проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены четыре особенности из четырех.
4	Перечислены три особенности из четырех.
3	Перечислены две особенности из четырех.

Задание №5

Перечислите основные элементы компьютерно-интегрированной системы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три основных элемента из трех.
4	Перечислены два основных элемента из трех.
3	Перечислен один основной элемент из трех.

Задание №6

Приведите примеры использования САПР в повседневной жизни

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено пять примеров
4	Приведено четыре примера
3	Приведено три примера

Задание №7

Перечислите плюсы и минусы САПР.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три плюса и три минуса.
4	Перечислены два плюса и два минуса.
3	Перечислены один плюс и один минус.

Задание №8

Приведите пример, где именно можно применять САПР (область/сфера, учреждение).

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено семь примеров.

4	Приведено шесть примеров.
3	Приведено пять примеров.

Задание №9

Перечислите задачи автоматизации систем проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены пять задач из пяти.
4	Перечислены четыре задачи из пяти.
3	Перечислены три задачи из пяти.

Задание №10

Перечислите цели автоматизации процесса проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено пять целей из пяти.
4	Перечислены четыре цели из пяти.
3	Перечислены три цели из пяти.

Задание №11

Перечислите стадии проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три стадии из трех.
4	Перечислены две стадии из трех.
3	Перечислена одна стадия из трех.

Задание №12

Перечислите основные элементы компьютерно-интегрированной системы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три основных элемента из трех.
4	Перечислены два основных элемента из трех.
3	Перечислен один основной элемент из трех.

Задание №13

Перечислите программные приложения по целевому назначению.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три программы из трех.
4	Перечислены две программы из трех.
3	Перечислена одна программа из трех.

Задание №14

Перечислите особенности технологии автоматизированного проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены четыре особенности из четырех.
4	Перечислены три особенности из четырех.
3	Перечислены две особенности из четырех.

Задание №15

Перечислите основные типы автоматизированных систем на стадии проектирования и объясните для чего нужен каждый из типов.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три типа из трех.
4	Перечислены два типа из трех.
3	Перечислен один тип из трех.

Задание №16

Перечислите методы достижения целей системы автоматизированного проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 100% методов.
4	Перечислено 70% методов.
3	Перечислено 50% методов.

Задание №17

Перечислите вспомогательные цели автоматизации проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три цели из трех.
4	Перечислены две цели из трех.
3	Перечислена одна цель из трех.

Задание №18

Дайте классификацию САПР по типу объекта проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 100% типов.
4	Перечислено 70% типов.
3	Перечислено 50% типов.

Задание №19

Дайте классификацию САПР по уровню комплексности автоматизации проектирования и объясните принцип работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислен и дано объяснение трем из трех типов.
4	Перечислен и дано объяснение двум из трех типов.
3	Перечислен и дано объяснение одному из трех типов.

Задание №20

Начертите схему, описывающую структуру основных видов обеспечения САПР.

Оценка	Показатели оценки
5	В схеме присутствуют шесть видов из шести.
4	В схеме присутствуют пять видов из шести.
3	В схеме присутствуют четыре вида из шести.

Задание №21

Перечислите, какие основные функции входят в программное обеспечение САПР.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены шесть функций из шести.

4	Перечислены пять функций из шести.
3	Перечислены четыре функции из шести.

Задание №22

Перечислите, какие пункты включает в себя порядок создания модели детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены четыре пункта из четырех.
4	Перечислены три пункта из четырех.
3	Перечислены два пункта из четырех.

Задание №23

Перечислите основные формообразующие операции создания трехмерных объектов.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены четыре операции из четырех.
4	Перечислены три операции из четырех.
3	Перечислены две операции из четырех.

Задание №24

Назовите компоненты, которые включает в себя техническое обеспечение САПР.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы три компонента из трех.
4	Названы два компонента из трех.
3	Назван один компонент из трех.

Задание №25

Назовите компоненты, которые включает в себя организационно-методическое обеспечение САПР.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы три компонента из трех.
4	Названы два компонента из трех.
3	Назван один компонент из трех.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Спроектируйте электронную модель детали простой фрезерованной нервюры по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием и пазы.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №2

Спроектируйте электронную модель детали опора по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием и отверстия в основаниях со снятыми фасками.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №3

Спроектируйте электронную модель детали кронштейн по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены опоры, отверстия в основании и стенках.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены отверстия в основании и стенках.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №4

Спроектируйте теоретический электронный макет узла по заданным параметрам с конструктивно-силовой схемой.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла, построены поверхности по верхним и нижним кривым, определены базовые плоскости расположения нервюры и лонжерона.

4	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла, построены поверхности по верхним и нижним кривым.
3	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла.

Задание №5

Спроектируйте электронную модель детали полки лонжерона.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, правильно проставлены скругления.
4	Модель детали соответствует размерам, неверно проставлены скругления.
3	Модель детали не соответствует размерам, неверно проставлены скругления.

Задание №6

Спроектируйте электронную модель детали фрезерованного лонжерона.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены ребра жесткости и скругления.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены ребра жесткости.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №7

Спроектируйте электронную модель детали листовой нервюры.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления и конструктивные элементы.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №8

Спроектируйте электронную модель детали пресованного профиля и отнесите его к подходящему профилю.

Оценка	Показатели оценки

5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления, правильно подобран профиль.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №9

Спроектируйте электронную модель детали узла навески.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления и отверстия.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №10

Выполните сборку узла из соответствующих компонентов.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей, полностью выполнена сборка из всех компонентов.
4	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей, добавлены не все компоненты.
3	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей.

Задание №11

Спроектируйте электронную модель детали листовой нервюры.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления и конструктивные элементы.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №12

Спроектируйте электронную модель детали простой фрезерованной нервюры по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием и пазы.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №13

Спроектируйте электронную модель детали фрезерованного лонжерона.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены ребра жесткости и скругления.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены ребра жесткости.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №14

Спроектируйте теоретический электронный макет узла по заданным параметрам с конструктивно-силовой схемой.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла, построены поверхности по верхним и нижним кривым, определены базовые плоскости расположения нервюр и лонжерона.
4	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла, построены поверхности по верхним и нижним кривым.
3	Верно построены четыре криволинейные линии (сплайн по точкам, дуги окружностей и т.д.), по две линии на каждой крайней координатной плоскости узла.

Задание №15

Спроектируйте электронную модель детали кронштейн по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены опоры, отверстия в основании и стенках.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены отверстия в основании и стенках.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №16

Выполните чертеж пресованного профиля.

Оценка	Показатели оценки
5	Размещены виды пресованного профиля, расставлены размеры и указаны технические требования.
4	Размещены виды пресованного профиля и расставлены размеры.
3	Размещены виды пресованного профиля.

Задание №17

Выполните сборочный чертеж простого узла.

Оценка	Показатели оценки
5	Размещены виды простого узла, расставлены габаритные размеры, указаны технические требования.
4	Размещены виды простого узла, расставлены габаритные размеры.
3	Размещены виды простого узла.

Задание №18

Спроектируйте электронную модель детали опора по заданным параметрам.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием и отверстия в основаниях со снятыми фасками.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнена бобышка с отверстием.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №19

Спроектируйте электронную модель детали полки лонжерона.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, правильно проставлены скругления.
4	Модель детали соответствует размерам, неверно проставлены скругления.
3	Модель детали не соответствует размерам, неверно проставлены скругления.

Задание №20

Спроектируйте электронную модель детали пресованного профиля и отнесите его к подходящему профилю.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления, правильно подобран профиль.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №21

Спроектируйте электронную модель детали узла навески.

Оценка	Показатели оценки
5	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления и отверстия.
4	Модель детали соответствует размерам, выполнены скругления.
3	Модель детали соответствует размерам.

Задание №22

Выполните сборку узла из соответствующих компонентов.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей, полностью выполнена сборка из всех компонентов.
4	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей, добавлены не все компоненты.
3	Правильно заданы ссылочные наборы в моделях деталей.

Задание №23

Выполните чертеж пресованного профиля.

Оценка	Показатели оценки
5	Размещены виды пресованного профиля, расставлены размеры и указаны технические требования.
4	Размещены виды пресованного профиля и расставлены размеры.
3	Размещены виды пресованного профиля.

Задание №24

Выполните сборочный чертеж простого узла.

Оценка	Показатели оценки
5	Размещены виды простого узла, расставлены габаритные размеры, указаны технические требования.
4	Размещены виды простого узла, расставлены габаритные размеры.
3	Размещены виды простого узла.

Задание №25

Выполните чертеж кницы по заданной модели детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Поставлены все необходимые виды на чертеже, габаритные размеры и технические требования.
4	Поставлены все необходимые виды на чертеже и габаритные размеры.
3	Поставлены все необходимые виды на чертеже.