Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«30» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2024

Рассмотрена
цикловой комиссией
С протокол №9 от 15.04.2024 г.

№	Разработчик ФИО
1	Сидоров Юрий Александрович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	цели и задачи автоматизации процесса проектирования
	1.2	этапы проектирования
	1.3	классификацию САПР
	1.4	особенности технологических процессов автоматизированного производства
	1.5	элементы компьютерно-интегрированной системы
Уметь	2.1	проектировать теоретический электронный макет узла по заданным параметрам
	2.2	проектировать электронную модель детали составного лонжерона
	2.3	проектировать электронную модель детали фрезерованного лонжерона
	2.4	проектировать электронную модель детали листовой нервюры
	2.5	проектировать электронную модель детали фрезерованной нервюры
	2.6	проектировать электронную модель прессованного профиля
	2.7	проектировать электронную модель детали узла навески
	2.8	выполнять сборку узла из соответствующих компонентов

	2.9	выполнять чертеж деталировки
	2.10	выполнять чертеж сборочного узла
	2.11	проектировать электронную модель детали опора
	2.12	проектировать электронную модель детали кронштейн

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК.1.1 Применять методы электронного моделирования при оформлении конструкторской документации
ПК.3.1 Разрабатывать теоретические компоновочные чертежи деталей, узлов, схем и электронные макеты летательных аппаратов
ПК.3.2 Оформлять эскизы и чертежи деталей в электронном виде

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (35 минут)

Тема занятия: 1.1.7.САПР в компьютерно-интегрированном производстве.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.1 цели и задачи автоматизации процесса проектирования
Занятие(-я):
1.1.1.Цели и задачи автоматизации процесса проектирования.

Задание №1 (10 минут)
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.

Дидактическая единица: 1.2 этапы проектирования
Занятие(-я):
1.1.2.Стадии проектирования.

Задание №1 (5 минут)
Перечислите стадии проектирования.

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

Дидактическая единица: 1.3 классификацию САПР
Занятие(-я):
1.1.3.Виды программ проектирования.
1.1.4.Структура САПР.

Задание №1 (5 минут)
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.

Дидактическая единица: 1.4 особенности технологических процессов автоматизированного производства

Занятие(-я):

1.1.5.Особенности технологии автоматизированного проектирования.

Задание №1 (10 минут)

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.

Дидактическая единица: 1.5 элементы компьютерно-интегрированной системы

Занятие(-я):

1.1.6.САПР в компьютерно-интегрированном производстве.

Задание №1 (5 минут)

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.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (45 минут)

Тема занятия: 1.2.7.Выполнение модели детали по индивидуальным параметрам.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.5 проектировать электронную модель детали фрезерованной нервюры

Занятие(-я):

1.2.5.Проектирование простой электронной модели авиационной детали "Нервюра".

1.2.6.Проектирование модели сложной авиационной детали с индивидуальными параметрами теоретических контуров.

Задание №1 (15 минут)

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.

Дидактическая единица: 2.11 проектировать электронную модель детали опора

Занятие(-я):

1.2.1.Выполнение модели детали "Опора".

1.2.2.Выполнение модели детали "Опора" по индивидуальным параметрам.

Задание №1 (15 минут)

Спроектируйте электронную модель детали опора по заданным параметрам.

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

Дидактическая единица: 2.12 проектировать электронную модель детали кронштейн

Занятие(-я):

1.2.3.Выполнение модели детали "Кронштейн несущий".

1.2.4.Выполнение модели детали "Кронштейн".

Задание №1 (15 минут)

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.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.6.Выполнение модели листовой детали по индивидуальным параметрам.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.1 проектировать теоретический электронный макет узла по заданным параметрам
Занятие(-я):
1.3.1.Проектирование теоретического электронного макета сложного авиационного узла.
Задание №1 (15 минут)
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.

Дидактическая единица: 2.2 проектировать электронную модель детали составного лонжерона
Занятие(-я):
1.3.2.Проектирование электронной модели детали составного лонжерона.
Задание №1 (10 минут)
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.

Дидактическая единица: 2.3 проектировать электронную модель детали фрезерованного лонжерона

Занятие(-я):

1.3.3.Проектирование электронной модели детали фрезерованного лонжерона.

Задание №1 (10 минут)

Спроектируйте электронную модель детали фрезерованного лонжерона.

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

Дидактическая единица: 2.4 проектировать электронную модель детали листовой нервюры

Занятие(-я):

1.3.4.Проектирование электронной модели детали листовой нервюры.

Задание №1 (10 минут)

Спроектируйте электронную модель детали листовой нервюры.

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

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.12.Выполнение сборки узла.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.6 проектировать электронную модель прессованного профиля

Занятие(-я):

1.3.7.Проектирование электронной модели детали стрингера.

1.3.8.Проектирование электронной модели детали стойки.

1.3.9.Проектирование электронной модели детали кницы.

Задание №1 (15 минут)

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.

Дидактическая единица: 2.7 проектировать электронную модель детали узла навески

Занятие(-я):

1.3.10.Проектирование электронной модели детали узла навески.

Задание №1 (15 минут)

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.

Дидактическая единица: 2.8 выполнять сборку узла из соответствующих компонентов

Занятие(-я):

1.3.11.Выполнение сборки узла.

Задание №1 (15 минут)

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.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (45 минут)

Тема занятия: 1.4.5.Выполнение сборочного чертежа.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.9 выполнять чертеж деталировки
Занятие(-я):
1.4.1.Выполнение чертежа прессованного профиля.
1.4.2.Выполнение чертежа листовой детали.
1.4.3.Выполнение чертежа листовой детали.
1.4.4.Выполнение чертежа фрезерованной детали.
Задание №1 (20 минут)
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 прессованного профиля.

Дидактическая единица: 2.10 выполнять чертеж сборочного узла
Занятие(-я):
1.3.12.Выполнение сборки узла.
Задание №1 (25 минут)
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.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 цели и задачи автоматизации процесса проектирования
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
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 (10 минут)
Приведите примеры использования САПР в повседневной жизни

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

Задание №3 (15 минут)
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 №4 (10 минут)
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 №5 (15 минут)
Перечислите методы достижения целей системы автоматизированного проектирования.

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

Задание №6 (10 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 проектировать электронную модель детали фрезерованной нервюры
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 этапы проектирования

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

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 №2 (10 минут)

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 №3 (10 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.11 проектировать электронную модель детали опора

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Спроектируйте электронную модель детали опора по заданным параметрам.

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

Дидактическая единица для контроля:

1.3 классификацию САПР

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

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 №2 (10 минут)

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 №3 (10 минут)

Дайте классификацию САПР по типу объекта проектирования.

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

Задание №4 (10 минут)

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 №5 (15 минут)
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 №6 (15 минут)
Перечислите, какие основные функции сходят 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 №7 (10 минут)
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 №8 (10 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:

2.12 проектировать электронную модель детали кронштейн

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 проектировать теоретический электронный макет узла по заданным параметрам

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 особенности технологических процессов автоматизированного производства

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

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 №2 (10 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 проектировать электронную модель детали составного лонжерона
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 элементы компьютерно-интегрированной системы
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
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.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 проектировать электронную модель детали фрезерованного лонжерона

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Спроектируйте электронную модель детали фрезерованного лонжерона.

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

Дидактическая единица для контроля:

2.4 проектировать электронную модель детали листовой нервюры

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Спроектируйте электронную модель детали листовой нервюры.

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

Дидактическая единица для контроля:

2.6 проектировать электронную модель прессованного профиля

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.7 проектировать электронную модель детали узла навески

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.8 выполнять сборку узла из соответствующих компонентов

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.9 выполнять чертеж деталировки

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)

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 прессованного профиля.

Задание №2 (20 минут)

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.

Дидактическая единица для контроля:

2.10 выполнять чертеж сборочного узла

Задание №1 (из текущего контроля) (25 минут)

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.