**Перечень теоретических и практических заданий к
комплексному экзамену
по МДК.01.02 Технологии и техническое оснащение
производства летательных аппаратов, МДК.01.03
Проектирование технологических процессов, разработка
технологической документации и внедрение в производство
(3 курс, 5 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Составить схему технологического членения предложенного узла, перечислить элементы конструкции планера самолета и их технологическое назначение

Оценка	Показатели оценки
5	Верно составлена схема технологического членения предложенного узла, перечислены элементы конструкции планера самолета и их технологическое назначение
4	Верно составлена схема технологического членения предложенного узла, перечислены основные элементы конструкции планера самолета и их технологическое назначение
3	Схема технологического членения предложенного узла составлена с ошибками (не более 2), перечислены основные элементы конструкции планера самолета

Задание №2

Дать определение основным понятиям технологического процесса, описать виды технологического процесса

Оценка	Показатели оценки
5	Дать определение основным понятиям технологического процесса, описать виды технологического процесса с примерами
4	Дать определение основным понятиям технологического процесса, описать виды технологического процесса
3	Дать определение основным понятиям технологического процесса, назвать виды технологического процесса

Задание №3

Разработать укрупненный технологический процесс сборки предложенного изделия

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены в верной последовательности все операции технологического процесса, определены оснастка и инструмент, используемые базы
4	Упущены или нарушена последовательность операции, технологического процесса, не влияющих на конструкцию изделия, определены оснастка и инструмент, используемые базы
3	Нарушена последовательность операций не влияющих на конструкцию изделия, перечислить только основные операции технологического процесса, определены оснастка и инструмент, используемые базы

Задание №4

Перечислить методы базирования авиационных изделий и дать описание

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все методы базирования авиационных изделий, дано развернутое описание и приведены типовые примеры изделий
4	Перечислены все методы базирования авиационных изделий, дано формальное описание
3	Перечислены не все (не более 2 пропущено) методы базирования авиационных изделий, дано формальное описание

Задание №5

Описать виды режущего и сборочного инструмента, применяемого при агрегатной сборке

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все виды режущего и сборочного инструмента, применяемые для образования заклепочного соединения
4	Описаны основные виды режущего и сборочного инструмента, применяемые для образования заклепочного соединения
3	Виды режущего и сборочного инструмента, применяемые для образования заклепочного соединения, представлены частично

Задание №6

Описать виды и возможности средств измерения и контроля заклепочного соединения

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Описаны все виды и возможности средств измерения и контроля заклепочного соединения, применяемый инструмент
4	Описаны все виды и возможности средств измерения и контроля заклепочного соединения
3	Описаны основные виды и возможности средств измерения и контроля заклепочного соединения

Задание №7

Перечислить виды сборочной оснастки, дать описание и назначение

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислить все виды сборочной оснастки, дать описание и назначение
4	Перечислить все виды сборочной оснастки, дать описание
3	Перечислить не все виды сборочной оснастки (не более 2 упущено), дать описание

Задание №8

Описать особые методы контроля при агрегатной сборке

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены и подробно описаны все особые методы контроля сборочных соединений
4	Перечислены и формально описаны все особые методы контроля сборочных соединений
3	Перечислены и формально описаны не все особые методы контроля сборочных соединений

Задание №9

Описать способы наладки технических средств оснащения

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены и описаны все способы наладки технических средств оснащения
4	Перечислены и описаны основные способы наладки технических средств оснащения
3	Перечислены основные способы наладки технических средств оснащения, отсутствует описание некоторых (не более 2)

Задание №10

Описать основные узлы, органы и приемы управления технологическим оборудованием

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны все узлы, органы и приемы управления технологическим оборудованием с описанием
4	Описаны основные узлы, органы и приемы управления технологическим оборудованием с описанием
3	Описаны основные узлы, органы и приемы управления технологическим оборудованием

Перечень практических заданий:

Задание №1

Перечислит методы полной, неполной взаимозаменяемости

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все методы полной, неполной взаимозаменяемости с детальным описанием
4	Перечислены все методы полной, неполной взаимозаменяемости с кратким описанием
3	Перечислены не все методы полной, неполной взаимозаменяемости (не более 2) с кратким описанием

Задание №2

Разработать схему базирования предложенного авиационного изделия

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно разработана схема базирования деталей входящих в сборочную единицу и общая схема базирования сборочной единицы
4	Правильно разработана общая схема базирования сборочной единицы, в схемах базирования входящих деталей допущены ошибки
3	Правильно разработана общая схема базирования сборочной единицы

Задание №3

определять способы получения для 3-х заготовок

Оценка	Показатели оценки
5	Верно определен способ получения всех 3-х заготовок и обоснован выбор данного способа
4	Верно определен способ получения всех 3-х заготовок

3	Верно определен способ получения всех 2-х заготовок
---	---

Задание №4

Составить цикловой график сборки предложенного изделия с использованием существующих нормативов

Оценка	Показатели оценки
5	Цикловой график составлен подробно с учетом всех операций
4	Цикловой график составлен подробно, некоторые операции могут быть совмещены
3	Составлен сокращенный цикловой график с учетом только основных операций

Задание №5

Составить операционные карты предложенного сборочного узла/маршрутные карты технологического процесса изготовления входящих деталей

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно составить операционные карты предложенного сборочного узла и маршрутные карты технологического процесса изготовления входящих деталей
4	Составить операционные карты предложенного сборочного узла и маршрутные карты технологического процесса изготовления входящих деталей, допустимо пропустить, нарушить последовательность операций не влияющих на конструкцию изделия (не более 3 операций)
3	Правильно составить операционные карты предложенного сборочного узла или маршрутные карты технологического процесса изготовления входящих деталей

Задание №6

Оформить технологическую документацию на предложенный сборочный узел ручным способом/с использованием информационно-коммуникационных технологий

Оценка	Показатели оценки
5	Оформлена технологическая документация на предложенный сборочный узел с использованием информационно-коммуникационных технологий согласно ЕСТД
4	Оформлена технологическая документация на предложенный сборочный узел ручным способом или с использованием информационно-коммуникационных технологий согласно ЕСТД
3	Оформлена технологическая документация на предложенный сборочный узел ручным способом согласно ЕСТД

Задание №7

Описать варианты технологического процесса агрегатной сборки предложенного изделия авиационной техники

Оценка	Показатели оценки
5	Описать 3 варианта технологического процесса агрегатной сборки предложенного изделия авиационной техники
4	Описать 2 варианта технологического процесса агрегатной сборки предложенного изделия авиационной техники
3	Описать 1 вариант технологического процесса агрегатной сборки предложенного изделия авиационной техники

Задание №8

Подобрать возможные варианты оборудования для расчетного заклепочного соединения и описать варианты его наладки

Оценка	Показатели оценки
5	Подобраны три и более варианта оборудования для расчетного заклепочного соединения и описаны варианты его наладки
4	Подобраны не менее двух вариантов оборудования для расчетного заклепочного соединения и описаны варианты его наладки
3	Подобран минимум один вариант оборудования для расчетного заклепочного соединения и описаны варианты его наладки