

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по МДК.03.03 Разработка проекта электронного макета
летательного аппарата
(3 курс, 6 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

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

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Постройте схему приложения сил на конструкцию узла.

Оценка	Показатели оценки
5	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 95% узла.
4	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 85% узла.
3	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 70% узла.

Задание №2

Выполните анализ конструкции узла по установленным требованиям на соответствие отдельных деталей требованиям технологичности. К расчету три наиболее сложные детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно проведен анализ 3 деталей на соответствие требованиям технологичности.
4	Верно проведен анализ 2 деталей на соответствие требованиям технологичности.
3	Верно проведен анализ 1 детали на соответствие требованиям технологичности.

Задание №3

Перечислите основные требования к расположению конструктивных элементов на деталях из следующего списка:

1. Отбортовка;
2. Рифт;
3. Подсечка;

4. Стрингерный вырез;

5. Угловой вырез.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 5 элементов.
4	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 4 элементов.
3	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 3 элементов.

Задание №4

Подберите подсечки соединения разных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Подобрана верно подсечка на профиль и, листовую деталь по соответствующим стандартам. Учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.
4	Подобрана верно подсечка на профиль и, листовую деталь по соответствующим стандартам. Не учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.
3	Подобрана верно подсечка на профиль или листовую деталь по соответствующим стандартам. Учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.

Задание №5

Определите для представленных 5 деталей перечень необходимой технологической оснастки для производства

Оценка	Показатели оценки
5	Для всех 5 деталей верно определена технологическая оснастка.
4	Для 4 деталей верно определена технологическая оснастка.
3	Для 3 деталей верно определена технологическая оснастка.

Задание №6

Запишите порядок выполнения авиационных чертежей с требованиями по нормоконтролю.

Оценка	Показатели оценки
5	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля без нарушения стандартов.
4	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля с незначительным нарушением стандартов.
3	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля с нарушениями стандартов.

Задание №7

Подберите подсечки соединения разных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Подобрана верно подсечка на профиль и, листовую деталь по соответствующим стандартам. Учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.
4	Подобрана верно подсечка на профиль и, листовую деталь по соответствующим стандартам. Не учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.
3	Подобрана верно подсечка на профиль или листовую деталь по соответствующим стандартам. Учтены зазоры под соединение элементов и необходимые скругления.

Задание №8

Постройте схему приложения сил на конструкцию узла.

Оценка	Показатели оценки
5	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 95% узла.
4	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 85% узла.
3	Схема узла соответствует КСС на узел. Определены направления и силы на узел, прилагаемые моменты и реакции. Охват работы 70% узла.

Задание №9

Запишите порядок выполнения авиационных чертежей с требованиями по нормоконтролю.

Оценка	Показатели оценки
5	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля без нарушения стандартов.
4	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля с незначительным нарушением стандартов.
3	Записаны все основные пункты выполнения чертежей. Содержится подробный алгоритм выполнения нормоконтроля с нарушениями стандартов.

Задание №10

Перечислите основные требования к расположению конструктивных элементов на деталях из следующего списка:

1. Отбортовка;

2. Рифт;
3. Подсечка;
4. Стрингерный вырез;
5. Угловой вырез.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 5 элементов.
4	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 4 элементов.
3	Перечислены верные требования в достаточно полном объеме для 3 элементов.

Задание №11

Определите для представленных 5 деталей перечень необходимой технологической оснастки для производства

Оценка	Показатели оценки
5	Для всех 5 деталей верно определена технологическая оснастка.
4	Для 4 деталей верно определена технологическая оснастка.
3	Для 3 деталей верно определена технологическая оснастка.

Задание №12

Выполните анализ конструкции узла по установленным требованиям на соответствие отдельных деталей требованиям технологичности. К расчету три наиболее сложные детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно проведен анализ 3 деталей на соответствие требованиям технологичности.
4	Верно проведен анализ 2 деталей на соответствие требованиям технологичности.
3	Верно проведен анализ 1 детали на соответствие требованиям технологичности.

Задание №13

Запишите основные силовые факторы, действующие на лонжерон двутаврового сечения длиной 5,5 метров, с действующей подъемной силой 30000 Н, максимальной перегрузкой 4. Постройте эпюры нагрузки.

Оценка	Показатели оценки
5	Определены основные силовые факторы, найдена погонная нагрузка, построены эпюры приложения изгибающей и поперечной сил.
4	Определены основные силовые факторы, найдена погонная нагрузка, построены эпюры приложения изгибающей или поперечной сил.

3	Определены основные силовые факторы, найдена погонная нагрузка, не построены эпюры
---	--

Задание №14

Выполните конструктивное описание детали "Нервюра" с назначением, методами изготовления, режимами обработки и назначением конструктивных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Описание детали выполнено по всем 4 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.
4	Описание детали выполнено по 3 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.
3	Описание детали выполнено по 2 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.

Задание №15

Определите требования для повышения технологичности детали: обшивка двойной кривизны с карманами переменной толщины.

Оценка	Показатели оценки
5	Определены требования по повышению технологичности без потери прочности детали, без прироста массы и с высоким значением повышения технологичности.
4	Определены требования по повышению технологичности без потери прочности детали, без прироста массы и с низким значением повышения технологичности.
3	Определены требования по повышению технологичности с потерями прочности детали или с приростом массы и с низким значением повышения технологичности.

Задание №16

Выполните соотношение деталей конструкции с требуемыми для них средствами технологического оснащения (оборудование, инструмент, технологическая оснастка, дополнительное обеспечение).

Оценка	Показатели оценки
5	Для 7 деталей выполнено верное соотношение.
4	Для 5 деталей выполнено верное соотношение.
3	Для 3 деталей выполнено верное соотношение.

Задание №17

Запишите полную классификацию шаблонов для увязки.

Оценка	Показатели оценки
5	Записана классификация по группам, назначению и применению на производстве и в какие цвета окрашиваются.
4	Записана классификация по группам, назначению и применению на производстве. Не записано в какие цвета окрашиваются.
3	Записана классификация по группам, назначению. Не записано применение на производстве и в какие цвета окрашиваются.

Задание №18

Опишите последовательность и правила обозначения заклепочных швов.

Оценка	Показатели оценки
5	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ по всем пунктам
4	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ с ошибками не более чем по двум пунктам.
3	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ с ошибками не более чем по четырем пунктам.

Задание №19

Опишите алгоритм подбора полки лонжерона свободнонесущего крыла.

Оценка	Показатели оценки

5	Приведен алгоритм по трем пунктам: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.
4	Приведен алгоритм по двум из трех пунктов: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.
3	Приведен алгоритм по одному из трех пунктов: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.

Задание №20

Опишите требования к подбору подсечек для прессованных профилей на примере:

1. концевой прямой подсечки;
2. серединной подсечки с отклонением одной на 15°;
3. концевой подсечки по криволинейной траектории профиля.

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны требования для всех 3 случаев.
4	Описаны требования для 2 случаев.
3	Описаны требования для 1 случая.

Задание №21

Опишите алгоритм подбора полки лонжерона крыла с подкосом.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен алгоритм по трем пунктам: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.

4	Приведен алгоритм по двум пунктам: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.
3	Приведен алгоритм по одному пункту: 1. определения формы сечения; 2. размер сечения; 3. учет постановки крепежного элемента.

Задание №22

Выполните соотношение деталей конструкции с требуемыми для них средствами технологического оснащения (оборудование, инструмент, технологическая оснастка, дополнительное обеспечение).

Оценка	Показатели оценки
5	Для 7 деталей выполнено верное соотношение.
4	Для 5 деталей выполнено верное соотношение.
3	Для 3 деталей выполнено верное соотношение.

Задание №23

Выполните конструктивное описание детали "Нервюра" с назначением, методами изготовления, режимами обработки и назначением конструктивных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Описание детали выполнено по всем 4 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.
4	Описание детали выполнено по 3 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.

3	Описание детали выполнено по 2 пунктам: 1. назначение детали; 2. метод изготовления; 3. режим термообработки и покрытие; 4. описание конструктивных элементов.
---	--

Задание №24

Опишите последовательность и правила обозначения заклепочных швов.

Оценка	Показатели оценки
5	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ по всем пунктам
4	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ с ошибками не более чем по двум пунктам.
3	Описан последовательный алгоритм обозначения заклепочного шва в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД, ОСТ с ошибками не более чем по четырем пунктам.

Задание №25

Запишите полную классификацию шаблонов для увязки.

Оценка	Показатели оценки
5	Записана классификация по группам, назначению и применению на производстве и в какие цвета окрашиваются.
4	Записана классификация по группам, назначению и применению на производстве. Не записано в какие цвета окрашиваются.
3	Записана классификация по группам, назначению. Не записано применение на производстве и в какие цвета окрашиваются.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Рассчитайте для конструкции:

1. Болтовое соединение;
2. Заклепочное соединение по средненагруженным элементам;
3. Заклепочное соединение сильнонагруженных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно проведены расчеты для всех 3 пунктов.

4	Верно проведены расчеты для 2 пунктов.
3	Верно проведены расчеты для 1 пункта.

Задание №2

Выполните состыковку представленной документации по номерам документов

Оценка	Показатели оценки
5	Все 5 документов имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.
4	4 документа имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.
3	3 документа имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.

Задание №3

Рассчитайте сечение одной из листовых деталей каркаса.

Оценка	Показатели оценки
5	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.
4	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, не верно определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.
3	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, не рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, не верно определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.

Задание №4

Выполните эскизы соединений 3-х разных элементов конструкции под разными углами и параметрами.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно выполнены эскизы для 3 деталей.
4	Верно выполнены эскизы для 2 деталей.
3	Верно выполнены эскизы для 1 детали.

Задание №5

Проведите анализ технологичности конструкции по 24 требованиям.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно определены параметры технологичности узла для 22 из 24 пунктов.
4	Верно определены параметры технологичности узла для 18 из 24 пунктов.
3	Верно определены параметры технологичности узла для 12 из 24 пунктов.

Задание №6

Разработайте схему увязки и обеспечения взаимозаменяемости для 5 деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Разработана схема детальной увязки для всех 5 деталей.
4	Разработана схема детальной увязки для 4 деталей.
3	Разработана схема детальной увязки для 3 деталей.

Задание №7

Спроектируйте узел навески/стыка по расчетным нагрузкам, действующим на конструкцию.

Оценка	Показатели оценки
5	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, обеспечены расстояния под постановку крепежа, имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.
4	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, обеспечены расстояния под постановку крепежа, не имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.
3	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, не обеспечены расстояния под постановку крепежа, не имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.

Задание №8

Выполните сборку ЭМСЕ каркаса узла с увязкой всех параметров.

Оценка	Показатели оценки

5	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 90% деталей каркаса.
4	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 80% деталей каркаса.
3	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 70% деталей каркаса.

Задание №9

На сборочном чертеже и чертежах двух деталей выполните следующие задания:

1. На сборочном расставить размеры шва соединений с перемычками и шагами.
2. На чертеже листовой детали обозначить отбортовку и подсечку в соответствии со стандартами.
3. На чертеже прессованного профиля обозначить подсечку в соответствии со стандартом и нанести шероховатости.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно выполнены все 3 задания.
4	Верно выполнены 2 задания.
3	Верно выполнены 1 задание.

Задание №10

Рассчитайте для конструкции:

1. Болтовое соединение;
2. Заклепочное соединение по средненагруженным элементам;
3. Заклепочное соединение сильнонагруженных элементов.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно проведены расчеты для всех 3 пунктов.
4	Верно проведены расчеты для 2 пунктов.
3	Верно проведены расчеты для 1 пункта.

Задание №11

Выполните эскизы соединений 3-х разных элементов конструкции под разными углами и параметрами.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно выполнены эскизы для 3 деталей.

4	Верно выполнены эскизы для 2 деталей.
3	Верно выполнены эскизы для 1 детали.

Задание №12

Рассчитайте сечение одной из листовых деталей каркаса.

Оценка	Показатели оценки
5	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.
4	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, не верно определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.
3	Сечение учитывает прилагаемую нагрузку для определения толщины и формы сечения, не рассчитаны скругления бортов под подобранный материал, не верно определены значения высоты бортов под соответствующий крепеж.

Задание №13

Проведите анализ технологичности конструкции по 24 требованиям.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно определены параметры технологичности узла для 22 из 24 пунктов.
4	Верно определены параметры технологичности узла для 18 из 24 пунктов.
3	Верно определены параметры технологичности узла для 12 из 24 пунктов.

Задание №14

Спроектируйте узел навески/стыка по расчетным нагрузкам, действующим на конструкцию.

Оценка	Показатели оценки
5	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, обеспечены расстояния под постановку крепежа, имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.
4	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, обеспечены расстояния под постановку крепежа, не имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.

3	Узел навески/стыка подходит под сопрягаемые элементы без зазоров или врезаний, конструкция всех элементов обеспечивает требуемую прочность, надежность и функционал, не обеспечены расстояния под постановку крепежа, не имеется элемент, воспринимающий нагрузку с кронштейна.
---	---

Задание №15

Разработайте схему увязки и обеспечения взаимозаменяемости для 5 деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Разработана схема детальной увязки для всех 5 деталей.
4	Разработана схема детальной увязки для 4 деталей.
3	Разработана схема детальной увязки для 3 деталей.

Задание №16

Выполните сборку ЭМСЕ каркаса узла с увязкой всех параметров.

Оценка	Показатели оценки
5	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 90% деталей каркаса.
4	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 80% деталей каркаса.
3	Все параметры узла увязаны, отсутствуют зазоры и врезания. Сборка содержит 70% деталей каркаса.

Задание №17

Выполните состыковку представленной документации по номерам документов

Оценка	Показатели оценки
5	Все 5 документов имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.
4	4 документа имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.
3	3 документа имеют всю необходимую информацию для увязки в единый пакет документации на изделие.

Задание №18

На сборочном чертеже и чертежах двух деталях выполните следующие задания:

1. На сборочном расставить размеры шва соединений с перемычками и шагами.
2. На чертеже листовой детали обозначить отбортовку и подсечку в соответствии со стандартами.
3. На чертеже прессованного профиля обозначить подсечку в соответствии со стандартом и нанести шероховатости.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно выполнены все 3 задания.
4	Верно выполнены 2 задания.
3	Верно выполнены 1 задание.

Задание №19

Рассчитайте допуски на стыковку элерона и крыла по трем точкам.

Оценка	Показатели оценки
5	Для каждой точки определены три параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжки.
4	Для каждой точки определены два параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжки.
3	Для каждой точки определен один параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжки.

Задание №20

На конструкцию определите значения перемычек по всем сопряжениям (не менее 14).

Оценка	Показатели оценки
5	Для конструкции определены количество перемычек по сопрягаемым элементам в количестве 14 штук и с указанием их парности к крепежу.
4	Для конструкции определены количество перемычек по сопрягаемым элементам в количестве 12 штук и с указанием их парности к крепежу.
3	Для конструкции определены количество перемычек по сопрягаемым элементам в количестве 8 штук и с указанием их парности к крепежу.

Задание №21

На представленную конструкцию определите состав деталей, подберите материалы деталей и составьте спецификацию к сборочному чертежу на основании общих требований к аналогичным конструкциям.

Оценка	Показатели оценки
5	Определен состав деталей, подобран материал, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации соответствует ГОСТ ЕСКД.
4	Определен состав деталей, подобран материал, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации не соответствует ГОСТ ЕСКД.
3	Определен неверно состав деталей или неверно подобран материал для не более чем 30% состава конструкции, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации не соответствует ГОСТ ЕСКД.

Задание №22

Рассчитайте нагрузку на свободнонесущее однолонжеронное крыло для определения прочности лонжерона. Постройте эпюру.

Условия задачи:

- длина консоли = 6 м;
- подъемная сила = 32000 Н
- вес консоли = 120 кг
- вес самолета = 920 кг
- допустимая перегрузка = 4

Оценка	Показатели оценки
5	Определена погонная нагрузка, поперечная сила по ключевым точкам, изгибающий момент по ключевым точкам, построена схема нагружения, выполнены эпюры силы и момента.
4	Определена погонная нагрузка, поперечная сила по ключевым точкам, изгибающий момент по ключевым точкам, построена схема нагружения, не выполнены эпюры силы или момента.
3	Определена погонная нагрузка, поперечная сила по ключевым точкам, изгибающий момент по ключевым точкам, не построена схема нагружения, не выполнены эпюры силы и момента.

Задание №23

Рассчитайте допуски на стыковку руля высоты и стабилизатора по трем точкам.

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

5	Для каждой точки определены три параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжек
4	Для каждой точки определены два параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжки.
3	Для каждой точки определен один параметра с обоснованием решений: необходимые посадки; параметры соединения; указана необходимая последовательность затяжки.

Задание №24

Выполните расчет заклепочного соединения на срез в зоне установки полки лонжерона и стенки по участку 400х236 мм.

Оценка	Показатели оценки
5	Определены диаметры заклепок по поперечному срезу и по поясам. Определен вид шва для обеспечения лучшей работы. Рассчитано количество заклепок в шве.
4	Определены диаметры заклепок по поперечному срезу и по поясам. Определен вид шва для обеспечения лучшей работы. Не рассчитано количество заклепок в шве.
3	Определены диаметры заклепок по поперечному срезу и по поясам. Не определен вид шва для обеспечения лучшей работы. Не рассчитано количество заклепок в шве.

Задание №25

На представленную конструкцию определите состав деталей, подберите материалы деталей и составьте спецификацию к сборочному чертежу на основании общих требований к аналогичным конструкциям.

Оценка	Показатели оценки
5	Определен состав деталей, подобран материал, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации соответствует ГОСТ ЕСКД.
4	Определен состав деталей, подобран материал, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации не соответствует ГОСТ ЕСКД.
3	Определен неверно состав деталей или неверно подобран материал для не более чем 30% состава конструкции, спецификация отражает все детали. Оформление спецификации не соответствует ГОСТ ЕСКД.