

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего:  
"Фрезеровщик"  
(3 курс, 5 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Запишите определения основных слесарных операций и укажите необходимые инструменты.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно выполнены определения более 10 слесарных операций с привязкой инструментов.
4	Правильно выполнены определения 8-10 слесарных операций с неполной привязкой инструментов.
3	Правильно выполнены определения 5-7 слесарных операций без связи с инструментами.

**Задание №2**

Письменно выполните заявку на необходимый рабочий и измерительный инструмент и техоснастку при выполнении основных слесарных работ.

Оценка	Показатели оценки
5	Заявка выполнена правильно и содержит необходимые инструменты и оснастку.
4	Заявка выполнена правильно, но неполно или не учтена оснастка.
3	Заявка выполнена неправильно, но содержит основные инструменты.

**Задание №3**

Подберите необходимые инструменты и оснастку для выполнения первой практической работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Инструменты и оснастка подобраны правильно.
4	Инструменты и оснастка подобраны неудачно, но дающими возможность выполнения работы.

3	Инструменты и оснастка подобраны недостаточно и создающие трудности выполнения работы или неправильно подобрана оснастка.
---	---

#### Задание №4

Записать не менее 10 видов дефектов при выполнении слесарных работ и способы борьбы с ними.

Оценка	Показатели оценки
5	Расписаны более 10 видов дефектов и способы борьбы с ними.
4	Расписаны 8-10 видов дефектов и способы борьбы с ними.
3	Расписаны 6-8 видов дефектов и неполно записаны способы борьбы с ними.

#### Задание №5

Рассчитайте габаритные размеры заготовки, произведите разметку листа и нарезку заготовки.

Оценка	Показатели оценки
5	Припуски и размеры заготовки рассчитаны правильно, размечена и отрезана заготовка.
4	Припуски и размеры заготовки рассчитаны правильно, но размечена и отрезана заготовка без обеспечения перпендикулярности.
3	Припуски и размеры заготовки рассчитаны неверно, но размечена и отрезана заготовка.

#### Задание №6

Письменно дайте ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ рабочего-станочника.
3. Периодичность замены СИЗ рабочего-станочника.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Даны неполные ответы на 2 вопроса из 3.

#### Задание №7

Прочитайте чертеж по правилам ЕСКД и выполните эскиз и аксонометрию работы №2 в тетради.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно прочитан чертеж и выполнены графические работы.
4	Прочитан с замечаниями чертеж, но правильно выполнены графические работы.
3	Прочитан с серьезными ошибками чертеж, но выполнены графические работы.

### Задание №8

Рассчитайте допуски и предельные размеры или посадки не менее 10 заданий по карточкам.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно выполнено более 10 заданий.
4	Правильно выполнено 8-10 заданий.
3	Правильно выполнено 6-7 заданий.

### Задание №9

Используя справочную литературу рассчитайте допуски и предельные размеры или характер и величину посадки по заданиям карточек и изобразите графически.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно изображены графически и проведены расчеты более 10 заданий.
4	Правильно изображены графически и проведены расчеты 8-10 заданий.
3	Правильно изображены графически и проведены расчеты 6-7 заданий или нет графической части.

### Задание №10

Прочитайте чертеж и выберите необходимые инструменты для получения "классных"-высокоточных отверстий на сверлильном станке или пневмодрелью.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно прочитан чертеж и подобраны инструменты.
4	Неточно прочитан чертеж или неудачно подобраны инструменты.
3	Правильно прочитан чертеж, но не подобраны инструменты.

### Задание №11

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Обозначение допусков и посадок.
2. Системы шероховатости.
3. Виды, разрезы, сечения.
4. Зонирование чертежа.

5. Спецификации.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.

### Задание №12

Заполните заявку на получение необходимого инструмента и оборудования для выполнения зачетной работы, содержащей "классные" размеры и резьбы .

Оценка	Показатели оценки
5	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена с избытком инструмента или без учета конструктивных элементов, отображенных на чертеже.
3	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена неполно и без учета точности на обработку.

### Задание №13

Заполните заявку на получение необходимого инструмента, техоснастки и оборудования для выполнения зачетной работы №1, содержащей скосы, пазы и уступы, один из которых является "классным".

Оценка	Показатели оценки
5	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена с избытком инструмента или без учета конструктивных элементов, отображенных на чертеже.
3	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена неполно и без учета точности на обработку.

### Задание №14

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

Оценка	Показатели оценки
5	Заточка набора сверл проведена правильно.
4	Заточка набора сверл проведена без учета обрабатываемого материала.
3	Заточка набора сверл проведена под руководством преподавателя.

### Задание №15

Перечислите принципы классификации инструментальных материалов, дайте характеристику 10 из них и укажите обрабатываемые ими материалы.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика 10 из них с указанием обрабатываемых ими материалов.
4	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика 5 из них с указанием обрабатываемых ими материалов.
3	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика менее чем 5 из них без указания обрабатываемых ими материалов.

### Задание №16

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Основные группы материалов, используемых при производстве летательных аппаратов.
2. Сплавы на основе железа.
3. Сплавы на основе алюминия.
4. Определить марку стали по маркировке.
5. Определить марку алюминия по маркировке.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.

### Задание №17

Рассчитайте режимы резания с учетом материала инструмента и материала заготовки используя табличные данные и чертеж.

Оценка	Показатели оценки
5	Режимы резания рассчитаны правильно.
4	Режимы резания рассчитаны без учета какого-либо параметра.
3	Режимы резания рассчитаны под руководством преподавателя или одногруппника.

### Задание №18

Подберите необходимый инструмент и произведите наладку фрезерного станка для изготовления зачетной детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Подобран необходимый инструмент и правильно проведена наладка фрезерного станка для изготовления зачетной детали.
4	Подобран неудачный инструмент, но правильно проведена наладка фрезерного станка.
3	Подобран неудачный инструмент и проведена наладка фрезерного станка без выверки положения техоснастки.

### Задание №19

Продемонстрировать алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных горизонтальных, вертикальных и широкоуниверсальных станках.

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован правильно.
4	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован с нарушением порядка, не приводящему к нарушениям ТБ.
3	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован с элементами или недостатком, приводящему к нарушениям ТБ или повреждению оборудования.

### Задание №20

Произведите расчет режимов резания, выставление их на станке и наладку станка для начала работ.

Оценка	Показатели оценки
5	Расчеты и наладка станка проведены самостоятельно и правильно.

4	Расчеты и наладка станка проведены правильно, но после консультации у одноклассников.
3	Расчеты и наладка станка проведены после консультации у одноклассников с их помощью.

### Задание №21

Подобрать необходимые инструменты контроля и произвести замеры и определение годности готовых деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно проведены подбор инструмента, замеры и определение годности всех предоставленных деталей.
4	Правильно проведены подбор инструмента, замеры, но определение годности выполнено не для всех предоставленных деталей.
3	Проведены подбор инструмента, замеры, но не определена годность предоставленных деталей.

### Задание №22

Рассчитайте допуски и предельные размеры, необходимые для выполнения "классных" размеров и назовите контрольные инструменты.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно определены допуски, предельные размеры и правильно назначены средства контроля.
4	Правильно определены допуски, предельные размеры, но неправильно назначены средства контроля.
3	Неправильно определены допуски или предельные размеры, но правильно назначены средства контроля.

### Задание №23

Рассчитайте допуски и предельные размеры, необходимые для выполнения "классных" размеров и назовите контрольные инструменты по рабочему чертежу детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно определены допуски, предельные размеры и правильно назначены средства контроля.
4	Правильно определены допуски, предельные размеры, но неправильно назначены средства контроля.

3	Неправильно определены допуски или предельные размеры, но правильно назначены средства контроля.
---	--

#### **Задание №24**

Произведите подбор инструментов контроля, замер готовых деталей, в том числе содержащих элементы брака, определите годность.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 90-100% деталей.
4	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 70-80% деталей.
3	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 50-60% деталей.

#### **Задание №25**

Подберите необходимые инструменты контроля, произведите замеры 5 готовых деталей и определите годность этих деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно подобраны инструменты, выполнены замеры и определена годность 4-5 деталей.
4	Правильно подобраны инструменты, но выполнены не все необходимые замеры и определена годность 3-4 деталей.
3	Правильно подобраны инструменты, замеры микрометром проведены неверно.

#### **Задание №26**

Заполните заявку на получение необходимого контрольно-измерительного инструмента для выполнения зачетной работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Заявка на получение необходимого разметочного, измерительного и контрольного инструмента составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого разметочного или измерительного или контрольного инструмента составлена неверно или неполно.
3	Заявка на получение необходимого контрольного инструмента отсутствует.



## Перечень практических заданий:

### Задание №1

Подготовьте необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.

Оценка	Показатели оценки
5	Подобраны и подготовлены необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.
4	Подобран и подготовлен неполный комплект СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.
3	Подобран комплект СИЗ без учета выполняемых работ.

### Задание №2

1. Выполнить измерения размеров детали при помощи ШЦ.
2. Выполнить измерения размеров детали при помощи микрометра.
3. Контролировать выполнение одного из "классных" размеров при помощи безшкального контрольного инструмента.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно выполнено более 90% измерений.
4	Правильно выполнено более 70% измерений.
3	Правильно выполнено более 50% измерений.

### Задание №3

Рассчитайте, используя справочную литературу, диаметр отверстия под резьбу и подберите необходимый инструмент сверления и нарезания резьбы.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитан диаметр и подобраны инструменты.
4	Правильно рассчитан диаметр, но подобраны не все инструменты.
3	Правильно рассчитан диаметр, но неправильно подобраны инструменты.

### Задание №4

Произведите выбор и разметку заготовки для первой работы с операциями резания ножницами и гибки (рожок для обуви, коробка или совок).

Оценка	Показатели оценки

5	Заготовка выбрана и размечена правильно.
4	Заготовка выбрана правильно, но размечена с ошибкой.
3	Заготовка выбрана неудачно (с большим припуском) и размечена с ошибками, приводящими к браку.

#### **Задание №5**

Произведите отрезание и подготовку заготовки толщиной 6-8 мм по назначенным размерам (60\*70) и радиусом сопряжения углов 10 мм.

Оценка	Показатели оценки
5	Заготовка выполнена и является годной.
4	Заготовка выполнена с исправимым браком сопряжений.
3	Заготовка выполнена с неисправимым браком одного сопряжения.

#### **Задание №6**

Выполните обработку детали №2, содержащей "классные" круглые отверстия, резьбы и прямоугольные отверстия.

Оценка	Показатели оценки
5	Работа выполнена и является годной.
4	Работа выполнена, но с исправимым браком.
3	Работа выполнена с неисправимым браком прямоугольного отверстия.

#### **Задание №7**

Обосновать выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами правильный и грамотно обоснован.
4	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами правильный, но не обоснован.
3	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами выполнен с помощью однокурсников.

#### **Задание №8**

Продemonстрируйте действия по установке и закреплению фрез различной конструкции.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно продемонстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком.
4	Продemonстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком с небольшими замечаниями.
3	Продemonстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком с серьезными замечаниями и требующими дополнительных действий.

### Задание №9

Определите степень износа фрез, используя необходимые инструменты и приспособления.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно подобраны инструменты контроля и приспособления и отобраны фрезы требующие переточки из комплекта инструмента.
4	Правильно подобраны инструменты контроля и приспособления, но отобраны не все фрезы требующие переточки.
3	Неудачно подобраны инструменты контроля и приспособления и поэтому фрезы требующие переточки выбраны без обоснования.

### Задание №10

Используя необходимый инструмент и приспособления определите годность эксплуатации фрез и установите в оправки.

Оценка	Показатели оценки
5	Определена годность фрез и установка в оправки.
4	Определена годность не всех фрез, но правильно установлены в оправки.
3	Определена годность не всех фрез и установка инструмента в оправки проведена под руководством преподавателя.

### Задание №11

Подберите необходимую оснастку, установите на станок с выверкой ее положения и закрепите деталь.

Оценка	Показатели оценки
5	Подобрана и установлена оснастка, произведена выверка положения и закреплена деталь.

4	Подобрана и установлена оснастка, но без выверки положения и закреплена деталь.
3	Подобрана оснастка и закреплена деталь, но установлена оснастки и выверка положения проведены под руководством преподавателя.

### Задание №12

Произведите отрезание заготовки на горизонтально-фрезерном станке с применением СОЖ.

Оценка	Показатели оценки
5	Заготовка отрезана самостоятельно и является годной.
4	Заготовка отрезана с помощью однокурсника или преподавателя и является годной.
3	Заготовка отрезана самостоятельно и является годной, но со второй попытки.

### Задание №13

Выполните фрезерование детали имеющей "класные" размеры наружной поверхности и паза подобра необходимые режущие и контрольные инструменты.

Оценка	Показатели оценки
5	Деталь изготовлена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком одного высокоточного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком двух высокоточных размеров или потребовалась вторая заготовка.

### Задание №14

Продемонстрируйте проведение ежедневного и еженедельного обслуживания фрезерного станка.

Оценка	Показатели оценки
5	Обслуживание фрезерного станка проведено правильно.
4	Еженедельное обслуживание фрезерного станка проведено неполно.
3	Ежедневное обслуживание проведено неполно и еженедельное обслуживание фрезерного станка проведено недостаточно для дальнейшей эксплуатации.

### Задание №15

Произведите осмотр и устраните дефекты индивидуальных средств защиты и перечислите порядок ваших действий при пожаре.

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

5	Произведены осмотр и устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен порядок действий при пожаре.
4	Произведены осмотр и устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен неполный порядок действий при пожаре.
3	Произведены осмотр и неполное устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен неправильный порядок действий при пожаре.

### Задание №16

По чертежу детали рассчитайте диаметры отверстий под резьбу и подберите необходимые инструменты.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитаны диаметры и подобраны инструменты.
4	Неправильно рассчитаны диаметры или подобраны инструменты.
3	Неправильно рассчитаны диаметры и неудачно подобраны инструменты.

### Задание №17

Произведите замер и определите годность готовых деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно подобраны контрольно-измерительные приборы, замеры и определена годность набора деталей.
4	Правильно подобраны контрольно-измерительные приборы, замеры, но не определена годность нескольких деталей.
3	Неверно подобраны контрольно-измерительные приборы и замеры не позволяют определить годность деталей.

### Задание №18

Подобрать инструмент для осуществления контроля предложенных деталей в соответствии с технологической документацией.

Оценка	Показатели оценки
5	При выборе инструмента ошибки не допущены.
4	При выборе инструмента допущена 1 ошибка.
3	При выборе инструмента допущены 2 ошибки.

### Задание №19

Произведите замеры готовой детали, определите годность и произведите оценку работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно подобран инструмент контроля, замеры и определение годности.
4	Правильно подобран инструмент контроля, замеры, но без определения годности.
3	Неудачно подобран инструмент контроля, замеры и без определения годности.

### Задание №20

Перечислить инструмент и оборудование, методы контроля шероховатости и продемонстрируйте приемы определения шероховатости по образцам шероховатости (ШШ) на нескольких готовых деталях.

Оценка	Показатели оценки
5	Работа выполнена без ошибок.
4	Работа выполнена с 1 ошибкой.
3	Работа выполнена с 2 ошибками.

### Задание №21

Произведите определение шероховатости готовых деталей тактильным способом и определите их годность.

Оценка	Показатели оценки
5	Замеры выполнены правильно и определена годность.
4	Замеры и определение годности проведены с незначительными ошибками.
3	Замеры и определение годности проведены с помощью одnogруппников или под руководством преподавателя.