

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии
Токарь или Фрезеровщик
(2 курс, 4 семестр 2020-2021 уч. г.)**

Форма контроля: Устный опрос (Опрос)

Описательная часть: По выбору выполнить три теоретических и одно практическое задание.

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Перечислить критерии инструкций по Охране Труда при работе в мастерских, для допуска к работе на станках.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Знание требований безопасности до, во время и по окончании работы и формальное знание общих требований Безопасности и действий в случае аварийной ситуации..</p> <p>1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>Ответственным за безопасные условия труда на группе является преподаватель (мастер). Он проводит инструктаж на рабочем месте и осуществляет технический надзор за производством работ.</p> <p>1.1 К самостоятельной работе на фрезерном станке допускаются лица в возрасте не моложе 16 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.</p> <p>1.2 Обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.</p> <p>1.3 При работе на станке возможно воздействие на работающих следующих опасных производственных факторов:</p> <ul style="list-style-type: none">- отсутствие ограждения приводных ремней и защитного экрана;- ранения рук вращающимися частями станка, обрабатываемой деталью или фрезой;- поражение глаз отлетающей стружкой при обработке хрупких металлов;

- наматывание волос на вращающуюся оправку фрезы или заготовку;
- неисправности электрооборудования станка и заземления его корпуса.

1.4 При работе на фрезерном станке должна использоваться следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты: халат хлопчатобумажный или фартук. На полу около станка должна быть деревянная решетка.

1.5 В учебной мастерской должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.6 Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Учебная мастерская должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителем химическим пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым и ящиком с песком.

1.7 При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю (мастеру), который сообщает об этом администрации учреждения. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом преподавателю (мастеру).

1.8 Обучающиеся должны соблюдать порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.9 Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1 Надеть спецодежду, волосы убрать под головной убор: под кепку, берет или косынку без свисающих концов.

2.2 Проверить наличие и надежность крепления защитного ограждения приводных ремней и соединения защитного заземления с корпусом станка.

2.3 Разложить инструменты и заготовки в определенном установленном порядке на тумбочке или на особом приспособлении, убрать все лишнее.

2.4 Прочно закрепить обрабатываемую деталь и фрезу, ключ убрать на отведенное место.

2.5 Проверить работу станка на холостом ходу.

2.6 При необходимости установить защитные экраны.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1 Плавно подводить фрезу к обрабатываемой детали, не допускать увеличения сечения стружки.

3.2 Не наклонять голову близко к фрезе или движущейся детали.

3.3 Не передавать и не принимать какие-либо предметы через вращающиеся или движущиеся части станка.

3.4. Не облакачиваться и не опираться на станок, не класть на него инструмент и заготовки.

3.5 Не измерять обрабатываемую деталь и не смазывать, не чистить и не убирать стружку до полной остановки станка.

3.6 Не охлаждать фрезу или обрабатываемую деталь с помощью тряпки или протирочных концов.

3.7 Не останавливать станок путем торможения вращающейся фрезы рукой.

3.8 Не оставлять работающий станок без присмотра.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1 Отвести фрезу или резец от обрабатываемой детали и выключить станок.

5.2 Убрать стружку со станка при помощи щетки, не сдувать стружку ртом и не сметать ее рукой.

5.3 Протереть и смазать станок, промасленную ветошь убрать в металлический ящик с крышкой.

5.4 Привести в порядок инструмент и убрать его на место.

5.5 Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

5.6 Проветрить помещение учебной мастерской.

ПРИМЕЧАНИЕ: нарушение данной инструкции рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка и влечет за собой наложение соответствующих взысканий.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1 При возникновении аварийной (чрезвычайной) ситуации, необходимо:

- прекратить работу;
- выключить станок;
- устранить (по возможности) источник, вызвавший такую ситуацию, вызвать (при необходимости) подразделения аварийных специальных служб: аварийно-пожарной службы - по телефону 01; скорой медицинской помощи - по телефону 03; аварийной службы газовой сети - по телефону 04.

4.2 В случае отказа в работе пульта управления или других поломок станка следует выключить станок и сообщить об этом непосредственному руководителю. Не допускается вскрывать, производить осмотр, ремонт и наладку электрического оборудования, приборов и проводов. Эти работы необходимо выполнять только электротехническому персоналу, имеющему допуск на их выполнение.

4.3 В случае возникновения пожара или возгорания необходимо:

- прекратить работу, обеспечить безопасность и эвакуацию работающих и обучающихся из опасной зоны;
- обесточить оборудование в зоне пожара или возгорания;
- приступить к тушению очага пожара имеющимися средствами пожаротушения и одновременно сообщить о случившемся (в том числе через кого-либо) руководителю. При невозможности устранения очага пожара самостоятельно необходимо сообщить о пожаре по телефону 01 (112 по сотовому), указав адрес объекта, место пожара, свою фамилию, также сообщить о наличии в здании (помещении) людей;
- при угрозе здоровью и (или) жизни немедленно покинуть место пожара по путям эвакуации;
- по прибытии подразделений пожарной службы сообщить необходимые сведения об очаге пожара и мерах, принятых по его ликвидации.

4.4 При несчастном случае на производстве необходимо:

- быстро принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего (высокой наружной температуры, химических веществ, сдавливающих тяжестей, действия электрического тока и тому подобного), оказанию потерпевшему первой (доврачебной) помощи, вызову на место происшествия медицинских работников или доставке потерпевшего в организацию здравоохранения;
- сообщить о происшествии непосредственному руководителю.

4.5 Если несчастный случай произошел с самим фрезеровщиком или токарем, он должен по возможности обратиться за помощью к медицинским работникам, одновременно сообщить о случившемся непосредственному руководителю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

4.6 При авариях и несчастных случаях на производстве необходимо обеспечить до начала расследования сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и (или) здоровья людей.

4

Знание требований безопасности до, во время и по окончании работы и формальное знание общих требований Безопасности.

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ответственным за безопасные условия труда на группе является преподаватель (мастер). Он проводит инструктаж на рабочем месте и осуществляет технический надзор за производством работ.

1.1 К самостоятельной работе на фрезерном станке допускаются лица в возрасте не моложе 16 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2 Обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3 При работе на фрезерном или токарном станке возможно воздействие на работающих следующих опасных производственных факторов:

- отсутствие ограждения приводных ремней и защитного экрана;
- ранения рук вращающимися частями станка, обрабатываемой деталью или фрезой;
- поражение глаз отлетающей стружкой при обработке хрупких металлов;
- наматывание волос на вращающуюся оправку фрезы;
- неисправности электрооборудования станка и заземления его корпуса.

1.4 При работе на фрезерном или токарном станке должна использоваться следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты: халат хлопчатобумажный или фартук. На полу около станка должна быть деревянная решетка.

1.5 В учебной мастерской должна быть медицинская аптечка с набором необходимых

медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

1.6 Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Учебная мастерская должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителем химическим пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым и ящиком с песком.

1.7 При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю (мастеру), который сообщает об этом администрации учреждения. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом преподавателю (мастеру).

1.8 Обучающиеся должны соблюдать порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.9 Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1 Надеть спецодежду, волосы убрать под головной убор: под кепку, берет или косынку без свисающих концов.

2.2 Проверить наличие и надежность крепления защитного ограждения приводных ремней и соединения защитного заземления с корпусом станка.

2.3 Разложить инструменты и заготовки в определенном установленном порядке на тумбочке или на особом приспособлении, убрать все лишнее.

2.4 Прочно закрепить обрабатываемую деталь и фрезу, ключ убрать на отведенное место.

2.5 Проверить работу станка на холостом ходу.

2.6 При необходимости установить защитные экраны.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1 Плавно подводить фрезу или резец к обрабатываемой детали, не допускать увеличения сечения стружки.

3.2 Не наклонять голову близко к фрезе или движущейся детали.

3.3 Не передавать и не принимать какие-либо предметы через вращающиеся или движущиеся части станка.

3.4. Не облакачиваться и не опираться на станок, не класть на него инструмент и заготовки.

3.5 Не измерять обрабатываемую деталь и не смазывать, не чистить и не убирать стружку до полной остановки станка.

3.6 Не охлаждать фрезу, резец или обрабатываемую деталь с помощью тряпки или протирочных концов.

3.7 Не останавливать станок путем торможения вращающейся фрезы или детали рукой.

3.8 Не оставлять работающий станок без присмотра.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1 При возникновении неисправности в работе станка, поломке фрезы, а также при неисправности заземления корпуса станка прекратить работу, отвести фрезу от обрабатываемой детали, выключить станок и сообщить об этом мастеру (преподавателю).

4.2 При загорании электрооборудования станка, немедленно выключить станок и приступить к тушению очага возгорания углекислотным, порошковым огнетушителем или песком.

4.3 При получении травмы сообщить об этом преподавателю (мастеру), который окажет первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1 Отвести фрезу или резец от обрабатываемой детали и выключить станок.

5.2 Убрать стружку со станка при помощи щетки, не сдувать стружку ртом и не сметать ее рукой.

5.3 Протереть и смазать станок, промасленную ветошь убрать в металлический ящик с крышкой.

5.4 Привести в порядок инструмент и убрать его на место.

5.5 Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

5.6 Проветрить помещение учебной мастерской.

ПРИМЕЧАНИЕ: нарушение данной инструкции рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка и влечет за собой наложение соответствующих взысканий.

3

Знание положений инструкции по Технике Безопасности до, во время и по окончании работы на фрезерном и токарном станке.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1 Надеть спецодежду, волосы убрать под головной убор: под кепку, берет или косынку без свисающих концов.

2.2 Проверить наличие и надежность крепления защитного ограждения приводных ремней и соединения защитного заземления с корпусом станка.

2.3 Разложить инструменты и заготовки в определенном установленном порядке на тумбочке или на особом приспособлении, убрать все лишнее.

2.4 Прочно закрепить обрабатываемую деталь и фрезу, ключ убрать на отведенное место.

2.5 Проверить работу станка на холостом ходу.

2.6 При необходимости установить защитные экраны.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1 Плавно подводить фрезу или резец к обрабатываемой детали, не допускать увеличения сечения стружки.

3.2 Не наклонять голову близко к фрезе или движущейся детали.

3.3 Не передавать и не принимать какие-либо предметы через вращающиеся или движущиеся части станка.

3.4. Не облакачиваться и не опираться на станок, не класть на него инструмент и заготовки.

3.5 Не измерять обрабатываемую деталь и не смазывать, не чистить и не убирать стружку до полной остановки станка.

3.6 Не охлаждать фрезу или обрабатываемую деталь с помощью тряпки или протирочных концов.

3.7 Не останавливать станок путем торможения вращающейся фрезы рукой.

3.8 Не оставлять работающий станок без присмотра.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1 При возникновении неисправности в работе станка, поломке фрезы, а также при неисправности заземления корпуса станка прекратить работу, отвести фрезу от обрабатываемой детали, выключить станок и сообщить об этом мастеру (преподавателю).

4.2 При загорании электрооборудования станка, немедленно выключить станок и приступить к тушению очага возгорания углекислотным, порошковым огнетушителем или песком.

4.3 При получении травмы сообщить об этом преподавателю (мастеру), который окажет первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1 Отвести фрезу или резец от обрабатываемой детали и выключить станок.

5.2 Убрать стружку со станка при помощи щетки, не сдувать стружку ртом и не сметать ее рукой.

5.3 Протереть и смазать станок, промасленную ветошь убрать в металлический ящик с крышкой.

5.4 Привести в порядок инструмент и убрать его на место.

5.5 Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

5.6 Проветрить помещение учебной мастерской.

ПРИМЕЧАНИЕ: нарушение данной инструкции рассматривается как нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка и влечет за собой наложение соответствующих взысканий.

Задание №2

Дать формально-логическое определение понятиям: станок, классификация станков, станочные приспособления, привести пример станочных приспособлений группы токарных или фрезерных станков.

Оценка	Показатели оценки
5	<ol style="list-style-type: none">1. Станок- технологическая машина для изменения формы, размеров и состояния поверхности заготовки.2. Все металлорежущие станки разбиты на 10 групп (0- резерв, 1 - токарные, 2 - сверлильные,... 6 - фрезерные,...), каждая в свою очередь разбита на 10 типов, каждый тип на 10 типоразмеров,(Станки 6 группы (фрезерные) разбиты на: 1 тип - вертикально-фрезерные консольные, 2 тип - непрерывного действия, 3 тип - одностоечные бесконсольные, 4 тип - копировальные и гравировальные, 5 тип - вертикальные бесконсольные, 6 тип - продольные двухстоечные, 7 тип - консольные широкоуниверсальные, 8 тип - горизонтально-фрезерные, 9 тип - разные).3. Станочными приспособлениями называются дополнительные технологические элементы не являющимися непосредственной частью станка, но существенно расширяющие возможности станка и обязательно крепятся к станку.<ol style="list-style-type: none">1. Делительная головка- приспособление фрезерного станка для получения кратных элементов, пазов, зубчатых колес ..., (бывает непосредственного деления, простого деления, дифференциального деления, универсальные ...).2. Поворотный стол- приспособление для получения круглых элементов, сопряжений и карманов сложной формы на вертикально-фрезерном станке.3. Поворотные тиски- приспособление для получения плоских поверхностей и карманов деталей небольших размеров на всех типах фрезерных станков.4. Прихваты-приспособления для закрепления заготовок непосредственно на рабочем столе станка....
4	

	Даны неполные ответы на 2 из 4 вопросов.
3	Даны неполные ответы на 3 из 4 вопросов, или не приведен пример приспособлений.

Задание №3

Привести алгоритм действий по подготовке станка к работе:

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Порядок действий по подготовке станка к работе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести визуальный осмотр станка. 2. Проверить заземление. 3. Положить решетку. 4. Проверить исправность пусковой коробки (2-3 раза включить и выключить станок). 5. Убрать все лишнее со станка. 6. Проверить уровень масла в коробке скоростей станка и коробке подач; при необходимости долить масло. 7. Произвести смазку подвижных соединений станка используя систему смазки станка или промасленную ветошь. 8. Установить необходимую фрезу (на минимальных оборотах), а затем установить необходимые режимы резания.
4	<p>Знание действий по подготовке станка к работе с небольшим отклонением от алгоритма.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести визуальный осмотр станка. 2. Проверить заземление. 3. Положить решетку. 4. Проверить исправность пусковой коробки (2-3 раза включить и выключить станок). 5. Убрать все лишнее со станка. 6. Проверить уровень масла в коробке скоростей станка и коробке подач; при

	<p>необходимости долить масло.</p> <p>7. Произвести смазку подвижных соединений станка используя систему смазки станка или промасленную ветошь.</p> <p>8. Установить необходимую фрезу (на минимальных оборотах), а затем установить необходимые режимы резания.</p>
3	<p>Знание 5 действий из 8 по подготовке станка к работе :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести визуальный осмотр станка. 2. Проверить заземление. 3. Положить решетку. 4. Проверить исправность пусковой коробки (2-3 раза включить и выключить станок). 5. Убрать все лишнее со станка. 6. Проверить уровень масла в коробке скоростей станка и коробке подач; при необходимости долить масло. 7. Произвести смазку подвижных соединений станка используя систему смазки станка или промасленную ветошь. 8. Установить необходимую фрезу (на минимальных оборотах), а затем установить необходимые режимы резания.

Задание №4

Дать формально- логическую классификацию инструментальных материалов и особенность выбора материала инструмента от материала заготовки.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Представлено формальное определение материалов: Инструментальные материалы- это материалы из которых можно изготавливать режущие инструменты.</p> <p>Инструментальные материалы должны обладать следующими свойствами: высокая прочность, высокая твердость, износостойкость ,теплостойкость и др. Бывают: стали инструментальные углеродистые (У8, У8А,...,У12А), стали инструментальные низколегированные (ХВГ...), стали инструментальные быстрорежущие (Р6М5Ф4,...), твердосплавы (ВК8, Т5К6,...),минералокерамика, эльбор, алмаз.</p>

	Для обработки алюминиевых сплавов и сталей с коркой используют быстрорежущие стали т.к. они имеют высокую стойкость и ударную вязкость; для обработки древесины используют углеродистые инструментальные, или низколегированные инструментальные т.к. их можно затачивать " на острый угол"; для обработки твердых сталей и титана используют твердосплавы....
4	Не дано определение инструментальных материалов или классификации инструментальных материалов.
3	Не дано определение инструментальных материалов и классификации инструментальных материалов, или соответствие инструментальных и обрабатываемых материалов.

Задание №5

Прочитать чертеж с соблюдением норм и правил ЕСКД и ЕСТД.

Оценка	Показатели оценки
5	Чертеж прочитан грамотно.
4	Чертеж прочитан с нарушением алгоритма, но информативно.
3	Чертеж прочитан с нарушением алгоритма и утерей части информации (технические требования).

Задание №6

Расчитать предельные отклонения на размеры в соответствии с чертежом, выбрать заготовку, произвести обработку изделия №3, содержащего высокоточный размер.

Оценка	Показатели оценки
5	Изделие №3 выполнено без нарушений размеров, допусков, правильно подобраны инструменты контроля и определена степень годности.
4	Изделие №3 выполнено с нарушением размера, являющимся исправимым браком, но "классный размер" не выходит из допусков, правильно подобраны инструменты контроля и определена степень годности.
3	Изделие №3 выполнено с нарушением размера, являющимся неисправимым браком, но "классный" размер выполнен точно, правильно подобраны инструменты контроля и определена степень годности (неправильный размер и причина его появления).

Задание №7

Выбрать необходимые контрольно- измерительные инструменты, произвести измерение, определить годность заготовки и разметки.

Оценка	Показатели оценки
5	Для определения годности заготовки необходимы следующие инструменты: угольник и штангенциркуль. Произвести измерение с необходимой точностью.

	Определить годность заготовки.
4	Неверно определена годность заготовки, или выбрана заготовка с большими припусками на обработку.
3	Не использован угольник, поэтому выбрана негодная заготовка, или заготовка с очень большими припусками.

Задание №8

Дать формально- логическое определение приспособлений для закрепления заготовок.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Даны формальные ответы на 4 вопроса из 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делительная головка- приспособление фрезерного станка для получения кратных элементов, пазов, зубчатых колес ..., (бывает непосредственного деления, простого деления, дифференциального деления, универсальные ...). 2. Поворотный стол- приспособление для получения круглых элементов, сопряжений и карманов сложной формы на вертикально-фрезерном станке. 3. Поворотные тиски- приспособление для получения плоских поверхностей и карманов деталей небольших размеров на всех типах фрезерных станков. 4. Прихваты- приспособления для закрепления заготовок непосредственно на рабочем столе станка. 5. Задняя бабка- приспособления для закрепления сверл и других инструментов или поддержания среднелинных деталей 6. Люнет- приспособление для поддержания осебодлинных деталей.
4	Даны формальные ответы на 4 вопроса из 6.

3	Даны формальные ответы на 3 вопроса из 6.
---	---

Задание №9

Подобрать и подготовить необходимые режущие и измерительные инструменты и произвести обработку изделия №3.

Оценка	Показатели оценки
5	Определена годность и выбрана заготовка, подобраны и заточены необходимые инструменты, выполнено изделие №3 с соблюдением требований чертежа, определена степень годности.
4	Определена годность и выбрана заготовка, подобраны и заточены необходимые инструменты, выполнено изделие №3, определена степень годности под руководством преподавателя.
3	Определена годность и выбрана заготовка, подобраны и заточены необходимые инструменты, выполнено изделие №3, имеющее исправимый брак, или изготовление проходило под руководством преподавателя.

Задание №10

Определить правильность заточки резцов и сверл с учетом углов в плане, углов резания и ГЗУ с использованием шаблонов или угломеров.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны необходимые инструменты и приспособления, и определена годность инструмента.
4	Определена годность без использования необходимых инструментов.
3	Неверно определена годность инструментов.

Задание №11

Разработать операционно- технологическую карту на изготовление детали №2.

Оценка	Показатели оценки
5	Учтена последовательность операций, установов и переходов; правильно выбраны станки и выставлены режимы резания по параметрам указанным преподавателем.
4	Допущена ошибка в выборе последовательности операций, установов и переходов; правильно выбраны станки и выставлены режимы резания по параметрам указанным преподавателем.
3	Допущена ошибка в выборе последовательности операций, установов и переходов; неправильно выбраны станки и режимы резания выставлены под контролем преподавателя.

Задание №12

Подобрать заготовку, произвести необходимые расчеты режимов резания, подготовить и настроить станок, произвести обработку зачетно-комплексного изделия.

Оценка	Показатели оценки
5	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа.
4	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа, но имеет исправимый брак.
3	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа, но имеет неисправимый брак (кроме высокоточных размеров).

Задание №13

Подобрать заготовку, произвести необходимые расчеты режимов резания, рассчитать необходимые допуски, подготовить и настроить станок, произвести обработку зачетно-комплексного изделия.

Оценка	Показатели оценки
5	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа.
4	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа, но имеет исправимый брак.

3	Зачетно-комплексная работа выполнена с соблюдением требований чертежа, но имеет неисправимый брак (кроме высокоточных размеров).
---	--

Задание №14

Дать формально- логическое обоснование критериев использования СОТС и видов смазочно-охлаждающих жидкостей.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Ответы на 3 вопроса из 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. СОТС- смазочно-охлаждающие технологические среды, используемые при обработке металлов резанием для охлаждения, предотвращения налипания стружки, уменьшения трения, увеличения стойкости инструмента ... 2. Бывают жидкие (СОЖ), газообразные и пластичные (примеры). 3. СОЖ бывают: вода, масло, эмульсия, водополимерная, мыльная вода, органические кислоты ...
4	Неполные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Неполные ответы на 3 вопроса из 3 или ответ на 1 вопрос.

Задание №15

Произвести контроль готового изделия и объяснить причины брака и способы его устранения.

Оценка	Показатели оценки
5	Проверка годности проведена грамотно, выявлены виды брака и предложены способы устранения брака.
4	Проверка годности проведена грамотно, выявлены виды брака, но не предложены способы устранения брака.
3	Проверка годности проведена, но не выявлены все виды брака и не предложены способы устранения брака.

Задание №16

Дать формально- логический ответ на вопросы: Охрана труда, виды инструктажей, обслуживание станка.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Охраной труда называется комплекс законодательных актов и мероприятий, направленный на предотвращение несчастных случаев, устранение последствий несчастных случаев и создание комфортных условий работы; включает в себя Технику Безопасности, Пожарную безопасность и Производственную санитарию.</p> <p>Виды инструктажей: вводный, на рабочем месте, повторный, ежедневный, внеплановый.</p> <p>Алгоритм обслуживания станка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести визуальный осмотр станка. 2. Проверить заземление. 3. Положить решетку. 4. Проверить исправность пусковой коробки (2-3 раза включить и выключить станок).

	<p>5. Убрать все лишнее со станка.</p> <p>6. Проверить уровень масла в коробке скоростей станка и коробке подач; при необходимости долить масло.</p> <p>7. Произвести смазку подвижных соединений станка используя систему смазки станка или промасленную ветошь.</p> <p>8. Установить необходимую фрезу (на минимальных оборотах), а затем установить необходимые режимы резания, или установить и настроить необходимые резцы.</p>
4	Дано неполное определение Охраны труда и небольшие нарушения алгоритма обслуживания станка.
3	Дано неполное определение Охраны труда, представлены не все виды инструктажей и нарушения алгоритма обслуживания станка с утерей нескольких этапов.

Задание №17

Построить алгоритм действий в нештатных ситуациях при проведении занятий в учебных мастерских:

1. Порядок действий при возгорании электропроводки или масла в учебной мастерской.
2. Порядок действий при задымлении коридора.
3. Порядок действий при землетрясении.
4. Порядок действий при оказании неотложной помощи.
5. Порядок действий при объявлении тревоги.

Оценка	Показатели оценки
5	

	Построены 5 алгоритмов из 5.
4	Построены 3 алгоритмов из 5.
3	Построены 2 алгоритмов из 5.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Правильно выбрать заготовку, обработать заготовку с учетом высокоточного размера, определить степень годности изделия №3.

Оценка	Показатели оценки
5	Деталь №3 изготовлена с высоким качеством, является годной.
4	Деталь №3 изготовлена, "класный" размер годен, но один из размеров- исправимый брак.
3	Деталь №3 изготовлена, "класный" размер годен, но один из размеров- неисправимый брак.

Задание №2

Прочитать чертеж, составить операционную карту, выбрать приспособления, закрепить заготовку и инструмент.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно разработана операционная карта, рассчитаны режимы резания, закреплены инструменты и заготовка.
4	Операционная карта разработана под руководством преподавателя, заданы режимы резания, закреплены инструменты и заготовка.
3	Все этапы проводятся под руководством преподавателя.

Задание №3

Произвести контроль годности готового изделия, используя необходимые инструменты.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно выбраны контрольно-измерительные инструменты, произведено измерение и определена степень годности изделия.
4	Правильно выбраны контрольно-измерительные инструменты, произведено измерение определена степень годности под руководством преподавателя.

3	Произведено измерение, но выбор контрольно-измерительных инструментов и определение степени годности проведены под руководством преподавателя.
---	--

Задание №4

Произвести предварительный контроль заготовок.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно подобраны измерительные инструменты, произведены измерения, определена степень годности заготовок.
4	Правильно подобраны измерительные инструменты, произведены измерения, определена степень годности заготовок, но не учтены большие припуски или шероховатость заготовки.
3	Правильно подобраны измерительные инструменты, произведены измерения, но неверно определена степень годности заготовок.

Задание №5

Подобрать и подготовить необходимые инструменты и приспособления, рассчитать и установить режимы резания, произвести обработку изделия №3.

Оценка	Показатели оценки
5	

	Изделие №3 выполнено самостоятельно и является годным.
4	Изделие №3 выполнено с контролем преподавателя и является годным.
3	Изделие №3 выполнено с контролем преподавателя и является исправимым браком, или выполнено самостоятельно, но один из размеров, не являющийся "классным"-неисправимый брак.

Задание №6

Подготовить к работе станок, выбрать или отрезать заготовку и изготовить изделие №3, имеющее высокоточный размер с соблюдением правил ТБ.

Оценка	Показатели оценки
5	Изделие №3 выполнено в соответствие с чертежом и является годным.
4	Изделие №3 выполнено в соответствие с чертежом и имеет исправимый брак.
3	Изделие №3 выполнено в соответствие с чертежом и имеет неисправимый брак (кроме высокоточного размера).

Задание №7

Произвести заточку инструмента: сверла, резцы, кернеры, чертилки и проконтролировать правильность заточки.

Оценка	Показатели оценки
5	Заточка всех видов инструмента произведена самостоятельно и правильно.
4	Заточка резцы, кернеры, чертилки произведена самостоятельно и правильно, а сверла под руководством преподавателя.
3	Заточка всех видов инструмента произведена под руководством преподавателя .

Задание №8

Подобрать и подготовить необходимые инструменты и приспособления, рассчитать и установить режимы резания, произвести обработку изделия №3, определить степень годности.

Оценка	Показатели оценки
5	Изделие №3 выполнено самостоятельно и является годным.
4	Изделие №3 выполнено с контролем преподавателя и является годным.
3	Изделие №3 выполнено с контролем преподавателя и является исправимым браком,

или выполнено самостоятельно , но один из размеров, не являющийся "классным"-неисправимый брак.

Задание №9

Произвести контроль изготовления детали №4, с использованием необходимых приспособлений и контроль соответствия чертежу.

Оценка	Показатели оценки
5	Последовательное изготовление детали (с поэтапным контролем), соблюдение правил ОТ, соответствие детали размерам и допускам.
4	Последовательное изготовление детали (с поэтапным контролем), соблюдение правил ОТ, соответствие детали размерам и 1 отклонение допуска из 3.
3	Последовательное изготовление детали (с поэтапным контролем), соблюдение правил ОТ, соответствие детали размерам, но не соответствует допускам.

Задание №10

Подобрать инструменты контроля, произвести измерение и определить степень годности.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведена проверка годности и выявлены все отклонения.

4	Произведена проверка годности и выявлены не все отклонения.
3	Произведена проверка годности и выявлены отклонения под руководством преподавателя.

Задание №11

Произвести обработку зачетно-комплексной детали в соответствие с ЕСКД и ЕСТД.

Оценка	Показатели оценки
5	Деталь выполнена с высоким качеством поверхности и высокоточными пазами, в соответствии с нормами ЕСТД.
4	Деталь выполнена с высоким качеством поверхности и высокоточными пазами, но размеры выполнены с исправимым браком.
3	Деталь выполнена с высоким качеством поверхности и основных размеров, но высокоточный паз выполнен неточно.

Задание №12

Дать формально- логическое определение понятий: Охрана труда, вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, ежедневный инструктаж, внеплановый инструктаж.

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