



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по междисциплинарному курсу  
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Токарь» или  
« Фрезеровщик»  
специальности  
15.02.08 Технология машиностроения**

**Иркутск, 2019**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 / С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Ланцева Александра Викторовна

### **Пояснительная записка**

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Токарь» или « Фрезеровщик» относится к ПМ.04 Выполнение работ по профессиям "Токарь" и "Фрезеровщик". Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

#### **Основные цели самостоятельной работы:**

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности
- развитие пространственного воображения, логического мышления;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие способности к сопоставлению нового и ранее изученного материала;
- развитие исследовательских умений.

Особую важность приобретают умения студентов читать, разрабатывать и оформлять чертежи деталей и сборочных единиц, пользоваться справочной литературой, а также самостоятельно применять полученные знания и умения на практике. Методические рекомендации помогут студентам целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

#### **Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

- Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбрать свой уровень подготовки задания.
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
- Учиться кратко излагать свои мысли.
- Использовать общие правила написания конспекта, таблицы, схемы и выполнения чертежа.
- Оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.
- Обращать внимание на достижение основной цели работы.

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Ознакомление с основами работы станочника</b> Тема 1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Конспектирование основных правил техники безопасности.	1
	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Разработка алгоритма действий по подготовке станка к работе.	1
Тема 2. Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Составление таблицы контрольно-измерительного инструмента.	1
	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	Выявление особенностей разметки при токарных и фрезерных работах.	1
	Конструкционные и инструментальные материалы. Разметка по чертежам и шаблонам.	Составление таблиц классификации чёрных металлов.	1
	Подготовка к разметке, определение пригодности заготовок. Разметка заготовок.	Оформление таблицы особенностей разметки при точении и фрезеровании.	2
	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.	Составление таблицы углов заточки резцов и свёрл.	3
	Отработка навыков заточки и установки инструментов на станки.	Выполнение чертежей деталей к работе.	1
	Тема 3. Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	Составление таблицы классификации токарных станков.
	Режимы резания при точении и фрезеровании.	Выполнение чертежей деталей для обработки.	2
	Основные приемы управления станками.	Разработка алгоритма действий при работе на станках.	1
	Особенности работы на токарных и фрезерных станках.	Заполнение таблицы режимов резания для различных материалов.	1

Выполнение простейших работ на вертикально-фрезерных станках.	Составление таблицы режимов резания при фрезеровании.	2
Выполнение простейших работ на токарных станках.	Составление таблицы классификации токарных резцов.	1
Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	Заполнение таблицы сортамента металлов.	1
Фрезерование плоских поверхностей на горизонтально-фрезерном станке.	Составление и заполнение таблицы классификации фрез.	2
Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных станках.	Составление таблицы особенностей использования широкоуниверсальных станков.	1
Фрезерование уступов.	Выполнение чертежей деталей для работы.	1
Фрезерование деталей типа проушина.	Заполнение таблицы видов работ при фрезеровании.	2
Точение цилиндрических поверхностей.	Выполнение чертежей деталей.	3
Точение цилиндрических поверхностей.	Составление таблицы токарных работ.	1
Точение цилиндрических поверхностей.	Составление и заполнение таблицы видов брака при точении.	2
Точение конических поверхностей.	Зарисовать способы точения конусов.	2
Нарезание резьбы.	Заполнить таблицу классификации резьб.	2
Нарезание резьбы.	Выполнение чертежей детали с резьбой.	1
Нарезание резьбы.	Составление алгоритма действий нарезания резьбы на токарно-винторезном станке.	1
Сверление.	Заполнение таблицы классификации свёрл.	1
Сверление на токарных станках.	Выполнение схемы заднего вращающегося центра.	1
Сверление на токарных станках.	Заполнение таблицы способов крепления	1

	инструментов для образования отверстий.	
Сверление отверстий на сверлильных станках.	Заполнение таблицы классификации сверлильных станков.	1
Получение высокоточных (классных) отверстий	Заполнение таблицы инструментов получения "классных" отверстий.	1
Нарезание внутренней резьбы.	Заполнение таблицы резьбонарезного инструмента.	1
Нарезание внутренней резьбы на токарно-винторезных станках.	Заполнение таблицы способов получения резьбы.	1
Специальные операции фрезерования.	Составление таблицы специальных операций точения и фрезерования.	2
Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки.	Конспектирование классификации и особенностей делительных головок.	1
Фрезерование шпоночных пазов и канавок.	Конспектирование требований к инструменту для получения шпоночных пазов и граней.	1
Фрезерование Т-образных пазов.	Составление алгоритма выполнения Т-образных пазов и требований к ним.	2
Фрезерование Т-образных пазов.	Заполнение таблицы характеристик Т-образных пазов.	1
Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.	Заполнение таблицы видов и особенностей брака.	2

### **Самостоятельная работа №1**

**Название работы:** Конспектирование основных правил техники безопасности..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; подготовка к практической части..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка конспекта в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните конспект основных положений инструкций Охраны труда Е16 , Е8, Ф16.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Конспект содержит необходимую информацию и выполнен в тетради.

оценка «4» - Конспект содержит необходимую информацию, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Конспект неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №2**

**Название работы:** Разработка алгоритма действий по подготовке станка к работе..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка записи алгоритма в тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

На основе порядка действий преподавателя и необходимых разъяснений разработать и записать оптимальный алгоритм действий по подготовке станка до начала работы.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Алгоритм разработан с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнен в тетради.

оценка «4» - Алгоритм записан в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Алгоритм неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №3**

**Название работы:** Составление таблицы контрольно-измерительного инструмента..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Метрология. Контрольно-измерительные приборы и инструменты».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

#### **Самостоятельная работа №4**

**Название работы:** Выявление особенностей разметки при токарных и фрезерных работах..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка конспекта в тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

На основе порядка действий преподавателя и необходимых разъяснений выделить и записать особенности разметки заготовок и выполнения чертежей.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Конспект содержит необходимую информацию и выполнен в тетради.

оценка «4» - Конспект содержит необходимую информацию, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Конспект неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

#### **Самостоятельная работа №5**

**Название работы:** Составление таблиц классификации чёрных металлов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Конструкционные и инструментальные

материалы».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

**Самостоятельная работа №6**

**Название работы:** Оформление таблицы особенностей разметки при точении и фрезеровании..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Разметка заготовок».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

**Самостоятельная работа №7**

**Название работы:** Составление таблицы углов заточки резцов и свёрл..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 3 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №8**

**Название работы:** Выполнение чертежей деталей к работе..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка чертежей в рабочей тетради и дневнике..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Выполнить необходимые чертежи по теме «Отработка навыков заточки и установки инструментов на станки».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Чертежи прочитаны верно, правильно построен третий вид и технический рисунок в тетради, выполнен эскиз в дневнике.

оценка «4» - Чертежи прочитаны верно, с недочётами построен третий вид или технический рисунок в тетради, выполнен эскиз в дневнике.

оценка «3» - Чертежи прочитаны верно, третий вид и технический рисунок выполнены под руководством преподавателя или однокурсника, выполнен эскиз в дневнике.

### **Самостоятельная работа №9**

**Название работы:** Составление таблицы классификации токарных станков..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №10**

**Название работы:** Выполнение чертежей деталей для обработки..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка чертежей в рабочей тетради и дневнике..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Выполнить необходимые чертежи по теме «Режимы резания при точении и фрезеровании».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Чертежи прочитаны верно, правильно построен третий вид и технический рисунок в тетради, выполнен эскиз в дневнике.

оценка «4» - Чертежи прочитаны верно, с недочётами построен третий вид или технический рисунок в тетради, выполнен эскиз в дневнике.

оценка «3» - Чертежи прочитаны верно, третий вид и технический рисунок выполнены под руководством преподавателя или однокурсника, выполнен эскиз в дневнике.

### **Самостоятельная работа №11**

**Название работы:** Разработка алгоритма действий при работе на станках..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка записи алгоритма в тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

На основе порядка действий преподавателя и необходимых разъяснений разработать и записать оптимальный алгоритм действий при работе на горизонтально- и вертикально-фрезерных станках.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Алгоритм разработан с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнен в тетради.

оценка «4» - Алгоритм записан в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Алгоритм неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №12**

**Название работы:** Заполнение таблицы режимов резания для различных материалов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Заполнить таблицу режимов резания для различных материалов.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности при выборе соответствия режимов резания обрабатываемым материалам.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при выборе соответствия режимов резания обрабатываемым материалам.

### **Самостоятельная работа №13**

**Название работы:** Составление таблицы режимов резания при фрезеровании..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Заполнить таблицу режимов резания для различных материалов.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности при выборе соответствия режимов резания обрабатываемым материалам.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при выборе соответствия режимов резания обрабатываемым материалам.

### **Самостоятельная работа №14**

**Название работы:** Составление таблицы классификации токарных резцов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификация токарных резцов», используя необходимые источники.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №15**

**Название работы:** Заполнение таблицы сортамента металлов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Сортамент металлов».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №16**

**Название работы:** Составление и заполнение таблицы классификации фрез..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификация фрез».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №17**

**Название работы:** Составление таблицы особенностей использования широкоуниверсальных станков..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составить таблицу особенностей использования широкоуниверсальных станков.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №18**

**Название работы:** Выполнение чертежей деталей для работы..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка чертежей в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Выполнить необходимый комплект чертежей деталей для работы.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Чертежи и пояснения грамотно выполнены в тетради.

оценка «4» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности в маршруте обработки.

оценка «3» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но неполны, или содержит фактические ошибки.

### **Самостоятельная работа №19**

**Название работы:** Заполнение таблицы видов работ при фрезеровании..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Заполнить таблицу видов работ при фрезеровании.

**Критерии оценки:**

- оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.
- оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.
- оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

**Самостоятельная работа №20**

**Название работы:** Выполнение чертежей деталей..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка чертежей в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 3 часа.

**Задание:**

Выполнить необходимый комплект чертежей деталей для работы на токарных станках.

**Критерии оценки:**

- оценка «5» - Чертежи и пояснения грамотно выполнены в тетради.
- оценка «4» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности в маршруте обработки.
- оценка «3» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но неполны, или содержит фактические ошибки.

**Самостоятельная работа №21**

**Название работы:** Составление таблицы токарных работ..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Спроектировать и заполнить таблицу токарных работ.

**Критерии оценки:**

- оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.
- оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.
- оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №22**

**Название работы:** Составление и заполнение таблицы видов брака при точении..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Виды брака при точении».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №23**

**Название работы:** Зарисовать способы точения конусов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка рисунков в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Зарисовать способы точения конусов в тетради.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Рисунки (эскизы) выполнены с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты и параметры в тетради.

оценка «4» - Рисунки (эскизы) выполнены в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Рисунки (эскизы) выполнены неполно, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №24**

**Название работы:** Заполнить таблицу классификации резьб..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Выполнить таблицу классификации резьб.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

**Самостоятельная работа №25**

**Название работы:** Выполнение чертежей детали с резьбой..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка комплекта чертежей детали в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Выполнить комплект чертежей детали, содержащий резьбу, для выполнения практической работы на токарном станке.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Чертежи и пояснения грамотно выполнены в тетради.

оценка «4» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности в маршруте обработки.

оценка «3» - Чертежи и пояснения выполнены в тетради, но неполны, или содержит фактические ошибки.

**Самостоятельная работа №26**

**Название работы:** Составление алгоритма действий нарезания резьбы на токарно-винторезном станке..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка записи алгоритма в тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

На основе порядка действий преподавателя и необходимых разъяснений разработать и записать оптимальный алгоритм действий по подготовке станка до начала работы.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Алгоритм разработан с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнен в тетради.

оценка «4» - Алгоритм записан в тетради, но имеются недочёты критериев, или

неточности терминологии.

оценка «3» - Алгоритм неполон, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №27**

**Название работы:** Заполнение таблицы классификации свёрл..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Выполнить таблицу классификации свёрл и развёрнуто углы заточки спиральных свёрл.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности цифрового выражения углов и терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании цифрового выражения углов, названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №28**

**Название работы:** Выполнение схемы заднего вращающегося центра..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка выполнения кинематической схемы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Выполнить кинематическую схему заднего вращающегося центра токарного станка.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Кинематическая схема проработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Кинематическая схема выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности выполнения схемы.

оценка «3» - Кинематическая схема неполная, или содержит фактические ошибки при использовании условных обозначений и масштаба.

### **Самостоятельная работа №29**

**Название работы:** Заполнение таблицы способов крепления инструментов для образования отверстий..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Способы крепления инструментов при ручных и машинных способах образования отверстий ».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №30**

**Название работы:** Заполнение таблицы классификации сверлильных станков..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификации сверлильных станков».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №31**

**Название работы:** Заполнение таблицы инструментов получения "класных" отверстий..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификации инструментов получения "классных"- высокоточных отверстий», привести пример набора инструментов для получения отверстия по 7-му качеству.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, приведен пример набора инструментов и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты примера набора инструментов.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки примера набора инструментов для получения "классных" отверстий.

### **Самостоятельная работа №32**

**Название работы:** Заполнение таблицы резбонарезного инструмента..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Резбонарезной инструмент и диаметры отверстий под стандартные резьбы».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности размеров отверстий.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки размеров отверстий.

### **Самостоятельная работа №33**

**Название работы:** Заполнение таблицы способов получения резьбы..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Способы получения наружной и внутренней резьбы».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №34**

**Название работы:** Составление таблицы специальных операций точения и фрезерования..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Специальные операции точения и фрезерования».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №35**

**Название работы:** Конспектирование классификации и особенностей делительных головок..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Классификация и особенности делительных головок». Привести порядок настройки делительной головки простого деления.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради. Приведён пример расчётов простого деления.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или

неточности терминологии. Приведён пример расчётов простого деления без учёта фактического значения диска простого деления.  
оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при расчёте простого деления.

### **Самостоятельная работа №36**

**Название работы:** Конспектирование требований к инструменту для получения шпоночных пазов и граней..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Требования к инструменту для получения шпоночных пазов и граней».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.

### **Самостоятельная работа №37**

**Название работы:** Составление алгоритма выполнения Т-образных пазов и требований к ним..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Алгоритм выполнения Т-образных пазов и требований к ним».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий порядка работы и терминов.

### **Самостоятельная работа №38**

**Название работы:** Заполнение таблицы характеристик Т-образных пазов..

**Цель работы:** Привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 1 час.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Размеры и характеристики Т-образных пазов».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, размеров или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий, размеров и терминов.

### **Самостоятельная работа №39**

**Название работы:** Заполнение таблицы видов и особенностей брака..

**Цель работы:** привитие навыков самостоятельной работы; развитие познавательного интереса..

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка таблицы в рабочей тетради..

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

Составьте и заполните таблицу по теме «Виды и особенности брака».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - Таблица разработана с учётом необходимых критериев, отражены все аспекты, параметры и выполнена в тетради.

оценка «4» - Таблица выполнена в тетради, но имеются недочёты критериев, или неточности терминологии.

оценка «3» - Таблица неполная, или содержит фактические ошибки при использовании названий и терминов.