



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 рабочей профессии  
Токарь или Фрезеровщик  
специальности  
15.02.08 Технология машиностроения**

**Иркутск, 2018**


РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 — Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Иванова Наталья Викторовна

### **Пояснительная записка**

МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей 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.	4
	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Разработка алгоритма действий по подготовке станка к работе.	4
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.	4
	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	Выявление особенностей разметки при токарных и фрезерных работах.	4
	Конструкционные и инструментальные материалы. Разметка по чертежам и шаблонам.	Составление таблиц классификации чёрных металлов.	4
	Подготовка к разметке, определение пригодности заготовок. Разметка заготовок.	Оформление таблицы особенностей разметки при точении и фрезеровании.	4
	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.	Составление таблицы углов заточки резцов и свёрл.	4
	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.	4
Основные приемы управления станками.		Разработка алгоритма действий при работе на станках.	4
Особенности работы на токарных и фрезерных станках.		Заполнение таблицы режимов резания для различных материалов.	5
Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.		Заполнение таблицы сортамента металлов.	4

Фрезерование плоских поверхностей на горизонтально-фрезерном станке.	Составление и заполнение таблицы классификации фрез.	4
Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных станках.	Составление таблицы особенностей использования широкоуниверсальных станков.	4
Фрезерование деталей типа проушина.	Заполнение таблицы видов работ при фрезеровании.	4
Точение цилиндрических поверхностей.	Выполнение чертежей деталей.	6
Точение цилиндрических поверхностей.	Составление таблицы токарных работ.	4
Точение цилиндрических поверхностей.	Составление и заполнение таблицы видов брака при точении.	3
Точение конических поверхностей.	Зарисовать способы точения конусов.	4
Нарезание резьбы.	Заполнить таблицу классификации резьб.	4
Сверление.	Заполнение таблицы классификации свёрл.	3
Сверление на токарных станках.	Выполнение схемы заднего вращающегося центра.	4
Сверление отверстий на сверлильных станках.	Заполнение таблицы классификации сверлильных станков.	3
Получение высокоточных (классных) отверстий	Заполнение таблицы инструментов получения "классных" отверстий.	4
Нарезание внутренней резьбы.	Заполнение таблицы резьбонарезного инструмента.	3
Нарезание внутренней резьбы на токарно-винторезных станках.	Заполнение таблицы способов получения резьбы.	4
Специальные операции фрезерования.	Составление таблицы специальных операций точения и фрезерования.	3
Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки.	Конспектирование классификации и особенностей делительных головок.	4
Фрезерование	Конспектирование	3

шпоночных пазов и канавок.	требований к инструменту для получения шпоночных пазов и граней.	
Фрезерование Т-образных пазов.	Заполнение таблицы характеристик Т-образных пазов.	4
Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.	Заполнение таблицы видов и особенностей брака.	3

