



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по междисциплинарному курсу  
МДК.01.02 Оформление технологической документации  
по процессам изготовления деталей машин  
специальности  
15.02.16 Технология машиностроения**

**Иркутск, 2023**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ / Р.Н. Захаров /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



\_\_\_\_\_ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Кусакин Святослав Львович

### **Пояснительная записка**

МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин относится к ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

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

1. систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
2. углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
3. развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
4. формирование самостоятельного мышления;
5. развитие исследовательских умений.

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

- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбирать 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.
- 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 3. Особенности проектирования, оформления и назначения технологических режимов различных технологических операций</b> Тема 2. Обработка поверхностей на шлифовальных, строгальных, долбежных станках	Выполнить нормирование фрезерной операции.	Выполнить нормирование фрезерной операции.	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Выполнить нормирование фрезерной операции..

**Цель работы:** Систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся в области нормирования фрезерных операций.

**Уровень СРС:** реконструктивная.

**Форма контроля:** Проверка работы выполненном в электронном виде.

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

**Задание:**

Выполнить расчет норм времени на фрезерную операцию, по следующему плану:

1. - Составлена схема норм времени.
2. - Расчитано основное машинное время ( $T_o$ ) каждой операции и перехода.
3. - Составлена таблица вспомогательного времени каждой операции.
4. - Определено вспомогательное время ( $T_v$ ) каждой операции и перехода.
5. - Расчитано время на отдых и личные надобности ( $T_{o.l.n.}$ ) каждой операции.
6. - Расчитано время на обслуживание рабочего места ( $T_{обс.}$ ) каждой операции.
7. - Расчитано штучное время ( $T_{шт.}$ ) каждой операции.
8. - Составлена таблица подготовительно-заключительного времени ( $T_{пз.}$ ) каждой операции.
9. - Расчитано штучно-калькуляционное время ( $T_{шт.к}$ ) на партию деталей.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - - Составлена схема норм времени.

- Расчитано основное машинное время ( $T_o$ ) каждой операции и перехода.
- Составлена таблица вспомогательного времени каждой операции.
- Определено вспомогательное время ( $T_v$ ) каждой операции и перехода.
- Расчитано время на отдых и личные надобности ( $T_{o.l.n.}$ ) каждой операции.
- Расчитано время на обслуживание рабочего места ( $T_{обс.}$ ) каждой операции.
- Расчитано штучное время ( $T_{шт.}$ ) каждой операции.
- Составлена таблица подготовительно-заключительного времени ( $T_{пз.}$ ) каждой операции.
- Расчитано штучно-калькуляционное время ( $T_{шт.к}$ ) на партию деталей.

оценка «4» - - Составлена схема норм времени.

- Расчитано основное машинное время ( $T_o$ ) каждой операции и перехода.
- Составлена таблица вспомогательного времени каждой операции.

- Определено вспомогательное время ( $T_v$ ) каждой операции и перехода (80%).
- Расчитано время на отдых и личные надобности ( $T_{o.l.n.}$ ) каждой операции (80%).
- Расчитано время на обслуживание рабочего места ( $T_{обс.}$ ) каждой операции (80%).
- Расчитано штучное время ( $T_{шт.}$ ) каждой операции (80%).
- Составлена таблица подготовительно-заключительного времени ( $T_{пз.}$ ) каждой операции.
- Расчитано штучно-калькуляционное время ( $T_{шт.к}$ ) на партию деталей.

- оценка «3» -
- Расчитано основное машинное время ( $T_o$ ) каждой операции и перехода.
  - Составлена таблица вспомогательного времени каждой операции.
  - Определено вспомогательное время ( $T_v$ ) каждой операции и перехода (70%).
  - Расчитано время на отдых и личные надобности ( $T_{o.l.n.}$ ) каждой операции (70%).
  - Расчитано время на обслуживание рабочего места ( $T_{обс.}$ ) каждой операции (70%).
  - Расчитано штучное время ( $T_{шт.}$ ) каждой операции (70%).
  - Составлена таблица подготовительно-заключительного времени ( $T_{пз.}$ ) каждой операции.