



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
ОП.03 Материаловедение  
специальности  
15.02.16 Технология машиностроения**

**Иркутск, 2026**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ / /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора



Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Степанов Сергей Леонидович

## **Пояснительная записка**

Дисциплина ОП.03 Материаловедение входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

### **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;
- формирование самостоятельного мышления; развитие исследовательских умений.

### **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.
- 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 2. Материалы, применяемые в машиностроении</b> Тема 1. Стали	Правила и последовательность расшифровки марок сталей.	Правила и последовательность расшифровки марок сталей.	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Правила и последовательность расшифровки марок сталей..

**Цель работы:** Систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний студентов.

**Уровень СРС:** воспроизводящая.

**Форма контроля:** письменный отчет в рабочей тетради или на листах А4.

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

**Задание:**

Подготовьте сообщение по теме: "Применение титана". С помощью различных источников информации найдите марки титановых сплавов применяемых в машиностроении.

**Критерии оценки:**

оценка «3» - Приведены марки титановых сплавов применяемых в машиностроении.

оценка «4» - Приведены марки титановых сплавов применяемых в машиностроении. Описано действие альфа-стабилизаторов на свойства титановых сплавов.

оценка «5» - Приведены марки титановых сплавов применяемых в машиностроительном. Описано действие альфа и бетта стабилизаторов на свойства титановых сплавов.