



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

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине  
ОП.10 Численные методы  
специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Иркутск, 2022**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Ильинец Ксения Николаевна

## **Пояснительная записка**

Дисциплина ОП.10 Численные методы 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:**

- Внимательно читать план выполнения работы.
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
- Использовать общие правила написания конспекта.
- Обращать внимание на достижение основной цели работы

## Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Численные методы</b> Тема 7. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Использование численных методов в промышленности и науке.	Использование численных методов в промышленности и науке.	2

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Использование численных методов в промышленности и науке..

**Цель работы:** Закрепление знаний, расширение кругозора..

**Уровень СРС:** воспроизводящая.

**Форма контроля:** Реферат и презентация в электронном виде..

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

**Задание:**

Подготовка реферата и презентации на тему "Использование численных методов в промышленности и науке".

**Критерии оценки:**

- оценка «3» - Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;
- оценка «4» - Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;
- оценка «5» - Обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.