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

# Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ЕН.01 Элементы высшей математики

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Иркутск, 2020**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / Г.В. Перепияко /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Е.А. Коробкова

| № | Разработчик ФИО |
|---|---|
| 1 | Ильинец Ксения Николаевна |

## Пояснительная записка

Дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики входит в Математический и общий естественнонаучный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.
**Основные цели самостоятельной работы:**

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

## Тематический план

| Раздел Тема | Тема занятия | Название работы | Количество часов |
|---|---|---|---|
| **Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных** Тема 1. Интегрирование функций нескольких переменных | Дифференциальное и интегральное исчисление | Дифференциальное и интегральное исчисление | 2 |
| **Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости** Тема 2. Линии второго порядка | Основы аналитической геометрии | Основы аналитической геометрии | 2 |

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Дифференциальное и интегральное исчисление.
**Цель работы:** Ракрепление и систематизация знаний, расширение кругозора.
**Уровень СРС:** воспроизводящая.
**Форма контроля:** Реферат и презентация в электронном варианте .
**Количество часов на выполнение:** 2 часа.
**Задание:**
Подготовьте реферат на тему: "Применение интегралов на производстве и в 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» - выполнены все требования к написанию и защите реферата: 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

## Самостоятельная работа №2

**Название работы:** Основы аналитической геометрии.
**Цель работы:** Закрепление и систематизация знаний, расширение кругозора..
**Уровень СРС:** воспроизводящая.
**Форма контроля:** Реферат и презентация в электронном варианте .
**Количество часов на выполнение:** 2 часа.
**Задание:**
Подготовьте реферат на тему: "Аналитическая геометрия в повседневной жизни"
**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» - выполнены все требования к написанию и защите реферата: 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