

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
«Информатики и ВТ»

Протокол №6

«04» февраля 2024 г.

Председатель: Коровина Н.С.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

О.В. Папанова

« 26» мая 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения

самостоятельных работы студентов

по учебной дисциплине

ЕН. 01 Элементы высшей математики

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал: Е.А. Литвинцева

2025 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Количество часов	Оценка и контроль
1.	Написание конспект – схемы по теме: Матрицы и определители	2	защита
2.	Написание конспект – схемы по теме: Системы линейных уравнений	2	защита
3.	Написание конспект – схемы по теме: Теория пределов	2	защита
4.	Написание конспект – схемы по теме: Аналитическая геометрия на плоскости	2	защита
5.	Написание конспект – схемы по теме: Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких действительных переменных	2	защита
6.	Написание конспект – схемы по теме: Основы теории комплексных чисел	2	защита
7.	Написание конспект – схемы по теме: Элементы аналитической геометрии	2	защита
8.	Написание конспект – схемы по теме: Элементы аналитической геометрии	2	защита
9.	Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка	2	защита
10.	Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка	2	защита
11.	Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка	2	защита

2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Самостоятельная работа №1

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Матрицы и определители

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Матрицы и определители

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №2

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Системы линейных уравнений

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Системы линейных уравнений

Форма отчета: конспект – схема

Самостоятельная работа №3

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Теория пределов

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Теория пределов

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №4

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Аналитическая геометрия на плоскости

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Аналитическая геометрия на плоскости

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №5

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких действительных переменных

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких действительных переменных

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №6

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Основы теории комплексных чисел

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Основы теории комплексных чисел

Форма отчета: конспект – схема

Самостоятельная работа №7

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Элементы аналитической геометрии

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Элементы аналитической геометрии

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №8

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Элементы аналитической геометрии

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Элементы аналитической геометрии

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №9

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Поверхности второго порядка

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №10

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Поверхности второго порядка

Форма отчета: конспект - схема

Самостоятельная работа №11

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Поверхности второго порядка

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Поверхности второго порядка

Форма отчета: конспект - схема

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

«**Отлично**» - теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«**Хорошо**» - теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«**Удовлетворительно**» - теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«**Неудовлетворительно**» - теоретическое содержание не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1 Основные печатные и (или) электронные издания:

О-1. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика: учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161638> (дата обращения: 02.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. — 4-е изд., стер. — М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 400 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4890/689157/>. — Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный.

4.2 Дополнительные печатные и (или) электронные издания (электронные ресурсы):

Д-1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.

Д-2. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних проф. учеб. заведений. – 5-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2000. – 495 с.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание: Подпись лица, внесшего изменения	