

**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 2025 г.

Председатель: Н.С. Коровина

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: Теория пределов	2	защита
3.	Написание конспект – схемы по теме: Векторы и действия над ними	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

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: 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 №3

Тема: Написание конспект – схемы по теме: Векторы и действия над ними

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

Методические указания: подготовить конспект – схему по теме: Векторы и действия над ними

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

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Критерии оценки решения задачи.

Оценку 5 (отлично) заслуживает студент, обнаруживший всесторонне, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умения свободно решать задачу, изучивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, усвоивший взаимосвязь основных понятий и терминов учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценку 4 (хорошо) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно решивший задачу, усвоивший основную литературу, рекомендованную в рабочей программе, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Оценку 3 (удовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно- программногo материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, справляющейся с решением задачи, допустивший погрешности в решении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями, умениями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценку 2 (неудовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший пробелы в знаниях учебно- программногo материала, допустивший принципиальные ошибки при решении задачи.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. 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: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-3. 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 источники:

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 УКАЗАНИЯ¹**

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

¹ Данный раздел выносится на отдельную страницу