

## **ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОФИЛЕ**

### **Дифференциальное исчисление функции одной переменной.**

Функция одной переменной. Свойства функции (монотонность, четность, периодичность).

Графики основных элементарных функций.

Понятие предела функции. Таблица пределов. Замечательные пределы.

Непрерывность функции в точке и на отрезке. Классификация точек разрыва.

Производная функции одной переменной. Таблица производных. Правила дифференцирования

Сложная функция

Производная сложных функций

Экстремум функции. Промежутки возрастания и убывания

### **Интегральное исчисление функции одной переменной.**

Первообразная функции. Свойства первообразной.

Неопределенный интеграл. Таблица интегралов.

Метод замены переменной.

Интегрирование по частям.

Определенный интеграл. Свойства определенного интеграла.

Методы интегрирования определенного интеграла.

Приложение определенного интеграла для вычисления площадей плоских фигур.

*Обсуждена и одобрена на заседании Предметной экзаменационной комиссии по математике в инженерно-техническом профиле.*

*Одобрена на заседании Приемной комиссии 26 мая 2023 г., протокол №2.*

**Минимальное количество баллов для вступительного испытания по МАТЕМАТИКЕ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОФИЛЕ – 27 баллов.**

### **Шкала оценивания вступительного испытания по МАТЕМАТИКЕ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОФИЛЕ**

<b>Оценка</b>	<b>«Неудовлетворительно»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Отлично»</b>
<b>Баллы</b>	0 – 29	30 – 50	51 – 70	71 – 100