Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

**факультет программной инженерии и компьютерной техники**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине

"Функциональная схемотехника"

Вариант №7

**Выполнила:**

студентка группы P33082

Савельева Диана Александровна

**Преподаватель:**

[Кустарев Павел Валерьевич](https://my.itmo.ru/persons/104611)



Санкт-Петербург, 2024

*1. Цели работы*

* Получить базовые знания о принципах построения цифровых интегральных схем с использованием технологии КМОП.
* Познакомиться с технологией SPICE-моделирования схем на транзисторах.
* Получить навыки описания схем базовых операционных элементов (БОЭ) комбинационного типа на вентильном уровне с использованием языка описания аппаратуры Verilog HDL.

*2. Задание*

|  |  |
| --- | --- |
| **Логический базис** | **БОЭ** |
| NOR | Четырехразрядный двоичный сумматор с переносом |