Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Забелина Галина Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 23.11.2023 11:27:55
Уникальный программный ключ:
476db7d4acccb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Самарский государственный технический университет»**
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

# АННОТАЦИЯ
## рабочей программы дисциплины

## Б1.О.03.03 «Математическая логика и теория алгоритмов»

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| **Направленность (профиль)** | Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Заочная |
| **Год начала подготовки** | 2023 |
| **Институт / факультет** | Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске |
| **Выпускающая кафедра** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Кафедра-разработчик** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 216 / 6 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Экзамен |
| **Лекции** | 4.00 ч. |
| **Практические занятия** | 4.00 ч. |
| **Самостоятельная работа** | 199.00 ч. |

## Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

## Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

## Краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина позволит формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов: функции алгебры логики; функциональная полнота; булева алгебра; совершенные нормальные формы; минимальные формы, карты Карно, метод Квайна; алгебра Жегалкина; построения полиномов; логики высказываний; алгебры предикатов; исчислений высказываний, теоремы о полноте; методов резолюций в логике предикатов; теории алгоритмов; классов задач P и NP и эффективных алгоритмов; нечеткой логики и нечеткой арифметики; алгоритмическая логика Ч. Хоара; развитие логического мышления, логической культуры, логической интуиции.
Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме экзамена.