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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.01 «Математика»

Код и направление подготовки (специальность)	19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Биоинженерия и промышленная экология
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий
Выпускающая кафедра	кафедра "Химическая технология и промышленная экология"
Кафедра-разработчик	кафедра "Прикладная математика и информатика"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	360 / 10
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет, Экзамен
Лекции	104.00 ч.
Практические занятия	104.00 ч.
Самостоятельная работа	79.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях
- ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части учебного плана.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции:

ОПК-2 способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Линейная, векторная алгебра и аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Ряды. Теория вероятностей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме типовых расчетов, подготовки конспектов, подготовки к практическим занятиям, промежуточный контроль в виде экзамена 1 и 2 семестры) и зачёта (3 семестр).

Объём дисциплины 360 учебных часов (у.ч.), из которых 144 у.ч. в первом семестре, 180 у.ч. во втором семестре и 36 у.ч. в третьем семестре.