

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

(наименование дисциплины)

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	"Мобильные и Интернет-технологии"
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование» является ознакомление с физическими основами решения прикладных задач нелинейной оптики. Здесь следует выделить разработки в области создания новых волоконных лазеров, основанных на эффекте комбинационного рассеяния света, устройств по сжатию световых импульсов, генерации оптических солитонов.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5 зачетных единиц, 180 часов
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Изучаются общие подходы к составлению математических моделей для описания, анализа и численного моделирования при описании распространения оптического излучения в нелинейных средах, в том числе – на примере оптических волокон. Изучаются методы компьютерного моделирования по решению нелинейных уравнений распространения оптических волновых пакетов в различных средах;

Аннотацию рабочей программы составил  доцент кафедры ФиПМ Прохоров А. В.  
(ФИО, должность, подпись)

«30» августа 2021 г.