

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ГЕНЕРАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии
Направленность (профиль) подготовки	Твердотельные и полупроводниковые лазерные системы
Цель освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Математическое моделирование систем генерации и транспортировки лазерного излучения» является ознакомление с подходами решения прикладных задач лазерной физики и нелинейной оптики, связанными с работой ключевых составляющих лазерных установок и систем различного назначения.
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	экзамен (45)
Краткое содержание дисциплины:	Дисциплина направлена на развитие навыков составления математических моделей для описания, анализа и численного моделирования процессов распространения оптического излучения в оптических, в том числе нелинейных, средах на примере оптических волокон и волоконных лазеров. Развитие навыков компьютерного моделирования по решению нелинейных уравнений распространения оптических волновых пакетов в различных средах. Развитие навыков анализа поставленной проектной задачи из области нелинейной волоконной оптики на основе изучения литературных и патентных источников.

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

«30» августа 2021 г.