

АННОТАЦИЯ

рабочей программе дисциплине

**«Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и
алюминиевых сплавов»**

Направление подготовки (специальность) 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
Технологии сварочного производства

Квалификация (степень) выпуска магистр

Форма обучения очная/заочная

Срок освоения образовательной программы 2 года/ 2года 3 месяца

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов основ знаний в области использования концентрированных потоков энергии (электронного, лазерного), принципов действия оптических квантовых генераторов и электроннолучевых установок, которые находят успешное применение в различных отраслях промышленности. Данные знания позволят будущим специалистам ориентироваться в тех областях техники, в которых они будут трудиться.

Задачи освоения дисциплины – усвоение сущности процесса электронно-лучевого воздействия на материалы: нагрев до заданных температур, плавления и испарения с очень высокими скоростями, а также физических процессов при воздействии излучения лазеров на металлы: термическая обработка, сварка.

Перечень формируемых компетенций: ПК-1, ПК-3

Общая трудоёмкость дисциплины: 5

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен