

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
СПЕЦКУРС ПО ЛАЗЕРАМ В ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИИ

Направление подготовки (специальность)	08.04.01 «Строительство»
Направленность (профиль) подготовки	«Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»
Цель освоения дисциплины	Являются формирование у магистров системных знаний об устройстве системы охлаждения, пневматики, вентиляции и технологических возможностях современных лазерных роботизированных комплексов.
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Краткое содержание дисциплины:	<p style="text-align: center;">Тема 1. Физические основы генерации лазерного излучения. Основные параметры лазеров. Введение, история лазеров. Принцип генерации лазерного излучения. Устройство лазера. Основные параметры лазерного излучения. Классификация лазеров.</p> <p style="text-align: center;">Тема 2. Основные сферы применения лазеров. Описание и характеристики лазерных комплексов. Основные сферы применения лазеров. Лазерная маркировка/гравировка. Лазерная резка. Лазерная сварка, наплавка и термообработка.</p> <p style="text-align: center;">Тема 3. Формирование защитной газовой среды при лазерной сварке.</p> <p style="text-align: center;">Тема 4. Влияние газовой смеси на качество лазерных сварных соединений алюминиевых трубопроводов и радиаторов внутренних тепловых сетей. Характеристики защитных газов. Влияние двухкомпонентных газовых смесей защитных газов на качество сварных соединений.</p> <p style="text-align: center;">Тема 5. Состав и обслуживание гидравлических и пневматических систем лазерного роботизированного комплекса.</p>

Аннотацию рабочей программы составил
доцент каф. ТГВ и Г Угорова С.В.



30 августа 2021 г.