

Дополнение в учебную программу

## **Оптические информационные технологии**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:**

1-31 04 04 Аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы  
и технологии

утвержденную « 9 » декабря 2020 г.

Регистрационный №УД-951/уч.

### **Примерный перечень рефератов**

1. Металлообработка – лазерная сварка, резка, упрочнение.
2. Оптические микротехнологии – интегральная оптика, микроэлектроника, обработка пленок, литография, микрооптика, и др.
3. Лазерная маркировка материалов и изделий.
4. Полиграфия – изготовление печатных форм, лазерная печать (принтеры) и др.
5. Оптическая связь и волоконные технологии.
6. Измерения и оптический контроль в технологических процессах, дефектоскопия.
7. Дистанционные оптические измерения, экологический мониторинг.
8. Оптическая локация, навигация, дальнометрия, батиметрия.
9. Лазерная спектроскопия.
10. Клиническая медицина – лазерная хирургия, терапия и диагностика, и биология.
11. Реставрация художественных произведений.
12. Трехмерное моделирование и синтез 3-х мерных объектов.
13. Голография и ее применения.
14. Перспективные применения оптических технологий – лазерные реактивные двигатели
15. Перспективные применения оптических технологий – разведка и добыча полезных ископаемых на космических телах.
16. Перспективные применения оптических технологий – удаление космического «мусора» с Земли или из космоса.
17. Экология – очистка среды, ликвидация разливов нефтепродуктов.
18. Перспективные применения оптических технологий – ликвидация аварий и разрезка ядерных реакторов (дистанционная).
19. Лазерное оружие – космическое, противоракетное, ослепляющее.