

Производитель лазерных приборов для центровки оборудования, систем динамической многоплоскостной балансировки, приборов контроля и диагностики вибрации, стенов входного контроля подшипников

**Главному инженеру. Главному механику. Главному энергетiku  
Руководителю отдела диагностики. Руководителю отдела подготовки кадров**



## ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРИГЛАШЕНИЕ

ООО УЦПК «БАЛТЕХ»  
приглашает Вас и технических специалистов Вашего предприятия  
принять участие в образовательном курсе TOP-105:



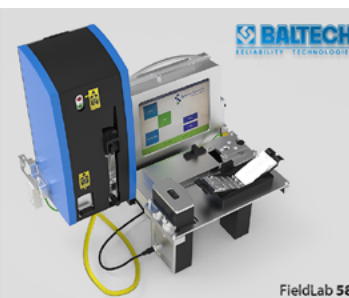
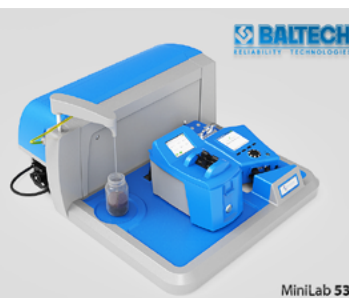
### «Основы теории смазки машин. Трибодиагностика. Метод анализа масла в условиях эксплуатации»

г. Санкт-Петербург

#### В ПРОГРАММЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КУРСА:

- ✓ **КОНЦЕПЦИЯ «ТЕХНОЛОГИИ НАДЕЖНОСТИ»  
RELIABILITY TECHNOLOGIES**  
Базовые принципы постановки надежной системы управления ТОиР в соответствии с требованиями международного стандарта IORS:2020
- ✓ **МЕТОДЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ. ВВЕДЕНИЕ В ТРИБОЛОГИЮ**  
История возникновения и задачи науки трибологии  
Основные законы трибологии
- ✓ **ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ МАСЕЛ**  
Состав масел. Классификация масел по типам применения
- ✓ **СВОЙСТВА МАСЕЛ**  
Основные свойства масел. Специфические свойства отдельных групп масел (трансформаторные, дизельные). Изменение свойств масел в процессе эксплуатации (окисление, нитрование, износ и др.)
- ✓ **АНАЛИЗ МАСЕЛ**  
Цели, преследуемые при проведении анализа масел. Экономическая выгода проведения анализа масел. Методы определения основных свойств масел по ГОСТ и ASTM. Инфракрасная спектроскопия как альтернатива лабораторному анализу воды, общего кислотного/щелочного числа, сажи и присадок в масле. Нормативные требования ISO, ГОСТ, методики и руководящие документы. Обзор оборудования, предлагаемого для определения свойств масел (лабораторное и портативное). Анализ масла для диагностики оборудования (перечень параметров, приборы)
- ✓ **ОТБОР ПРОБ МАСЛА**  
Основные требования к отбору проб масла. Обзор пробоотборных устройств. Правила составления сопроводительной документации
- ✓ **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**  
Методика выполнения капельной пробы масла. Работа с минилабораториями BALTECH AO-5000, BALTECH OA-5100, BALTECH OA-5200, BALTECH OA-5400, BALTECH OA-5800

ВНИМАНИЕ! ВОЗМОЖНО ВКЛЮЧЕНИЕ В ПРОГРАММУ ДОКЛАДОВ УЧАСТНИКОВ! на определенных условиях, при согласовании плана



- ✉ **Для участия необходимо!**  
1. Направить заявку с реквизитами для заключения договора и ФИО участников на [info@baltech.ru](mailto:info@baltech.ru) и связаться по тел.: +7 (812) 335-00-85
- 📄 2. Получить договор, счёт и схему проезда

Р **Стоимость участия составляет  
52 000 Р**

🔧 Участникам выдаются  
УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ  
КВАЛИФИКАЦИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВО  
УСТАНОВЛЕННОГО ОБРАЗЦА и  
комплект нормативно-методических  
материалов

📍 **Место проведения:**  
ООО УЦПК «БАЛТЕХ»  
г. Санкт-Петербург, ст. м. «Выборгская»,  
ул. Чугунная, д. 20, литер 3, офис №218

☕ Учащимся организуются обеды,  
бронируется гостиница, организуется  
экскурсионное обслуживание

Лицензия на осуществление образовательной деятельности №3582 от 24.09.2018

**ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ:**

☎ +7 (812) 335-00-85    ✉ [info@baltech.ru](mailto:info@baltech.ru)    🌐 [www.baltech-center.ru](http://www.baltech-center.ru)

