

Международная научно-образовательная летняя молодежная школа  
**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ТОПЛИВНО-  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

INTERNATIONAL YOUTH SUMMER  
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SCHOOL  
**MODERN ASPECTS OF DESIGN, MANUFACTURE AND MAINTENANCE OF  
RELIABLE EQUIPMENT – FUEL AND ENERGY SECTOR**

**Часть 1 Современные подходы к проектированию, изготовлению и эксплуатации  
компрессорного оборудования**

01/07/ 2019 (понедельник)

|                  |   |
|------------------|---|
| 10-00-<br>10-10  | Открытие школы. Вступительное слово проректора по международной деятельности проф. Максименко А.Ф., декана факультета инженерной механики проф. Прыгаева А.К. |
| 10.10 –<br>11.40 | Применение компрессорных машин в нефтегазовой отрасли.  |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв   |
| 12.10-<br>14.00  | Применение компрессорных машин в нефтегазовой отрасли.  |

02/07/ 2019 (вторник)

|                  |   |
|------------------|---|
| 10-00 -<br>11.40 | Лекции доктора Эрнста Хаттара:<br>Поршневые компрессоры: часть 1, 2: элементы оголенного блока - Номенклатура |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв   |
| 12.10-<br>14.00  | Опыт применения компрессорного оборудования на НПЗ (к.т.н. Захаров В.А.)                                      |

3/07/ 2018 (среда)

|                  |   |
|------------------|---|
| 10-00 -<br>11.40 | Лекции доктора Эрнста Хаттара:<br>Типичный дизайн для нефтегазовых услуг в соотв. с API 618<br>(не API 618) |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв   |
| 12.10-<br>14.00  | Опыт нанесения износостойких покрытий Проф. Москвитин Г.В. (ИМАШ РАН)                                       |

4/07/2018 (четверг)

|                  |  |
|------------------|--|
| 10-00 -<br>11.40 | Лекции доктора Н. Дёрра: Трибологическая характеристика смазочных материалов<br>Часть 1: Введение - режимы смазки (трения), состав смазочных материалов, трибометрология<br>Часть 2: Характеристика поверхности - обзор и преимущества поверхностных |
| 11.40-<br>12.10  | аналитических методов в трибологии<br>Перерыв  |
| 12.10-<br>14.00  | Лекции доктора Манеля Родригеса Риполла:<br>Часть 1: Обзор технологий защиты от износа<br>Часть 2: Усиленная защита от износа с использованием инновационных карбидов и связующих материалов.  |

5/07/2018 (пятница)

|                  |  |
|------------------|--|
| 10-00 -<br>11.40 | Лекции д-ра Н. Дёрра: Трибологическая характеристика смазочных материалов, Часть 3; Часть 4: трибологические системы в транспортных средствах                        |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв  |
| 12.10-<br>14.00  | Лекции доктора Манеля Родригеса Риполла:<br>Часть 3: Термические напыления для защиты от износа и коррозии. Часть 4: Механизмы износа: Твердость и ударная вязкость. |

8/07/2018(понедельник)

|                  |  |
|------------------|--|
| 10-00 -<br>11.40 | Лекции д-ра Ф. Новотны-Фаркаса:<br>Часть 1. Краткое введение. Смазочные масла и их основные свойства. Часть 2. Компрессорное масло как часть всего компрессорного оборудования.  |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв  |
| 12.10-<br>12.40  | Лекции д-ра Ф. Новотны-Фаркаса:<br>Часть 3. Мониторинг состояния промышленных масел как инструмент повышения эффективности их применения. Часть 4. Рекомендации по правильному выбору и применению смазочных масел на практике |

09/07/ 2018 (вторник)

|                  |  |
|------------------|--|
| 10-00 -<br>11.40 | Тестирование слушателей по второму этапу Школы.            |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв  |
| 12.10-<br>14.00  | Тестирование слушателей по первому этапу Летней Школы 2019 |

## **Часть 2 Эксплуатация компрессоров**

10/07/2018 (среда)

|                  |   |
|------------------|---|
| 10-00 -<br>11.40 | Корпорация Ариель, продукция, основные области применения. Московское представительство.                    |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв   |
| 12.10-<br>14.00  | Теория работы поршневых компрессоров. Конструкция компрессоров Ариель и компрессорных установок на их базе. |

11/07/2018 (четверг)

|                  |  |
|------------------|--|
| 10-00 -<br>11.40 | Резьбовые соединения и их затяжка. Конструкция и эксплуатация клапанов поршневых компрессоров. |
| 11.40-<br>12.10  | Перерыв  |
| 12.10-<br>14.00  | Программа расчета компрессоров – подбор и инструмент диагностики. Примеры расчетов.            |

12/07/2018 (пятница)

|                 |   |
|-----------------|---|
| 10-00-<br>11.40 | Тестирование слушателей по второму этапу Школы. |
| 11.40-<br>12.10 | Перерыв   |
| 12.10-<br>12.55 | Подведение итогов Второго этапа.                |

В рамках Летней школы организуются выездные занятия на ремонтные предприятия Москвы