

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Специальные прочностные расчеты, динамика и устойчивость роторных систем»

**Направление подготовки** 08.04.01 Строительство

**Профиль** Оборудование промышленных предприятий и объектов топливно-энергетического комплекса

**Квалификация выпускника** магистр

**Нормативный период обучения** 2 года / 2 года и 4 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2021

### **Цель изучения дисциплины:**

- формирование профессиональных, методических и специальных умений на основе систематизации теоретических знаний и их интеграции в процессе осуществления проектирования энергетического оборудования;
- формирование компетенций, необходимых для осуществления проектирования энергетического оборудования промышленных предприятий и объектов топливно-энергетического комплекса.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- использовать основные понятия теории прочности в части динамики и устойчивости роторов насосного и компрессорного энергетического оборудования;
- использовать знания физических основ динамики вала в подшипниковых опорах и виброактивности роторов энергетического оборудования;
- рассмотреть особенности проектирования и конструирования роторных систем насосного и компрессорного энергетического оборудования.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-1 - Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области энергетического оборудования, разрабатывать и оформлять проектные решения по энергетическому оборудованию промышленных предприятий и объектов ТЭК.

ПК-2 - Способен осуществлять авторский надзор специальных расчетов, компоновочных и проектных решений энергетического оборудования промышленных предприятий и объектов ТЭК.

ПК-3 - Способен организовывать работы по созданию новой техники и внедрению передовых технологий на объектах топливно-энергетического комплекса.

ПК-4 - Способен анализировать и обобщать данные о работе энергетического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами промышленных предприятий и объектов ТЭК.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 4 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет с оценкой