

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Конструкции, опыт эксплуатации и динамические характеристики центробежных компрессоров»

Категория слушателей: инженеры-конструкторы, технологи промышленных предприятий

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: с полным или частичным отрывом от работы.

Режим занятий: 6 час/день или 4 час/день

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические и лабораторные	Дистанционные	
1	<p>Основы теории колебаний и методы прогнозирования динамических характеристик роторов центробежных машин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расчёт собственных колебаний.</li> <li>• Расчёт вынужденных колебаний.</li> <li>• Тепловой расчёт подшипников</li> <li>• Определение динамических характеристик опор.</li> <li>• Демпфирование ротора введением демпферной опоры</li> <li>• Практическое освоение программы расчёта динамики ротора, программы расчёта подшипников.</li> </ul>	36	18	18		
2	<p>Конструкции и опыт эксплуатации промышленных центробежных компрессоров и турбодетандеров высокого давления.</p>	10	10			
3	<p>Вопросы конструирования центробежного компрессора (ротора центробежного компрессора) для обеспечения процедур балансировки и вибродиагностики</p>	8	8			
4	<p>Новые данные по методам расчета осевых и радиальных газодинамических сил,</p>	18	10	8		

	действующих на рабочие колеса закрытого и полуоткрытого типов в центробежных компрессорах. Практическое проведение расчетов.					
5	Итоговая аттестация					
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>26</b>		