

15.03.04

# АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ



## «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКЕ»

**Уровень образования** – бакалавриат. **Квалификация** – бакалавр. **Срок обучения** – 4 года.

**Вступительные испытания** – математика, информатика, русский язык.

### ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь базовую общепрофессиональную подготовку;
- владеть знаниями в области проектирования и совершенствования структур и процессов нефтегазоперерабатывающих предприятий;
- иметь устойчивые навыки создания и применения алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации нефтегазопереработки, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции; защиты информации и управления производством;
- иметь навыки обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности в нефтяной и газовой отраслях;
- иметь опыт разработки проектов автоматизации технологических процессов и производств нефтегазопереработки, управления жизненным циклом продукции и ее качеством с учетом механических, технологиче-

ских, конструкторских, эксплуатационных параметров с использованием современных информационных технологий; работы с персоналом, ведения технико-экономических расчетов мероприятий, снижающих издержки производства.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- свободно владеть одним из иностранных языков;
- проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, составлять описание проводимых исследований, подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций;
- участвовать в разработке мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции, техническому обеспечению ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве;
- организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств в нефтегазопереработке, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

## УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основные группы дисциплин	Дисциплины	Сроки освоения дисциплины							
		1-й курс		2-й курс		3-й курс		4-й курс	
		1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.	5-й сем.	6-й сем.	7-й сем.	8-й сем.
Гуманитарные, социальные и экономические (1152 часа)	История	■							
	Иностранный язык					■			
Математические и естественно-научные (2412 часов)	Математика	■	■						
	Физика	■	■						
	Химия			■					
	История нефтяного дела	■	■	■	■	■	■	■	■
	История техники	■					■	■	
Общепрофессиональные и специальные (4140 часов)	Инженерная и компьютерная графика	■	■						
	Прикладная механика		■	■	■	■	■	■	■
	Электротехника и электроника			■	■				
	Теория автоматического управления		■	■	■	■	■	■	■
	Основы электропривода					■			
	Метрология, стандартизация и сертификация		■	■	■	■	■	■	■
	Вычислительные машины, системы и сети					■	■		
	Программирование и алгоритмизация		■	■	■	■	■	■	■
	Технологические процессы автоматизированных производств в нефтегазопереработке					■			
	Средства автоматизации и управления							■	■
	Диагностика и надежность автоматизированных систем							■	
	Моделирование систем и процессов						■	■	■
	Управление качеством								■
	Организация и планирование автоматизированных производств в нефтегазопереработке						■	■	■
	Проектирование автоматизированных систем							■	■
Автоматизация технологических процессов нефтегазопереработки							■	■	
Учебные и производственные практики, недели		2		2		4			
Каникулы, недели	2	8	2	7	2	5	2		