

ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Лабораторные занятия, часы	22
Зачёт, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	28
Всего часов / зачетных единиц	72/2

1 Цель учебной дисциплины

Целью изучения курса «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» является обеспечение студентов необходимыми теоретическими и практическими знаниями по основам автоматизации нефтегазового производства при подготовке бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело». Развитие комплексной механизации и автоматизации производства, влияние на экономию сырья, материалов, топлива, энергии, повышение эффективности производства и качества выпускаемой продукции, охрану окружающей среды. Использование вычислительной техники в управлении технологическими процессами.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основы теории автоматического управления;
- назначение элементов автоматики в технологических объектах управления;
- инженерные методы расчета и оценки свойств систем автоматизации;
- правила выполнения схем автоматизации контроля и регулирования;

уметь:

- составлять функциональные и структурные схемы объектов автоматизации;
- проводить анализ устойчивости и качества управления;
- подбирать датчики и регуляторы к конкретному объекту;

владеть:

- методами оценки технического уровня средств автоматики и автоматизации.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ПК-2 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому обследованию (далее - ДО) оборудования компрессорных станций (КС) и станций охлаждения газа (СОГ).

ПК-6 Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НППС.

4 Образовательные технологии:
традиционные, мультимедиа