

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1. Цели и задачи дисциплины:

- . **Цель освоения дисциплины** - дать слушателям теоретические знания, необходимые для анализа и синтеза систем автоматического управления производственными процессами в нефтегазовом сервисе.
- . **Задачи освоения дисциплины**
 - . – изучить основы теории измерений и погрешностей, типы современных средств измерений, методы измерений и измерительную аппаратуру;
 - . – овладеть методами, способами и средствами измерения параметров технологических процессов нефтегазового производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства» является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 № Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания основных способов и средств измерения физических величин, правил использования средств измерения в различных технологических процессах. Данная дисциплина читается на 2-м курсе в 4-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Электропривод и электрооборудование технологических объектов нефтегазовой отрасли, Насосы и компрессоры, Разработка нефтяных месторождений, Нефтепромысловая геология, Скважинная добыча нефти, Компьютерные технологии в добыче нефти, Обслуживание и ремонт скважин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-5 Способность решать задачи в области профессиональной деятельности с	Знать: теоретические и методологические основы метрологического обеспечения технологических процессов нефтегазового производства; - основы теории измерений и погрешностей; - конкретные типы современных средств измерений; - методы измерений и измерительную аппаратуру;

<p>применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p>	<p>Уметь: - технически и метрологически правильно выбирать методы измерений и измерительную аппаратуру; - методически правильно выполнять измерения, оценивать точность, оформлять результаты измерений ; Владеть: практическими методами, способами и средствами измерения параметров технологических процессов нефтегазового производства</p>
<p>ПК – 3 Способность осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>Знать: методы измерений и измерительную аппаратуру; - основные методы и средства измерения параметров бурения скважин; - назначение, принципы построения и функционирования систем автоматизации технологических процессов и автоматизированных систем управления; Уметь: грамотно эксплуатировать современные отечественные средства измерений Владеть: современными методиками проведения метрологических измерений различных параметров технологических процессов нефтегазовой отрасли.</p>
<p>ПК 4 Способен эксплуатировать объекты приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p>	<p>Знать: - основы теории измерений и погрешностей; - конкретные типы современных средств измерений; - методы измерений и измерительную аппаратуру; Уметь: - технически и метрологически правильно выбирать методы измерений и измерительную аппаратуру; - методически правильно выполнять измерения, оценивать точность, оформлять результаты измерений ; Владеть: практическими методами, способами и средствами измерения параметров технологических процессов нефтегазового производства</p>
<p>ПК – 10 Способность обеспечить работу по диспетчерско-технологическому управлению в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли;</p>	<p>Знать: теоретические и методологические основы метрологического обеспечения технологических процессов нефтегазового производства; - конкретные типы современных средств измерений; Уметь: - методически правильно выполнять измерения, оценивать точность, оформлять результаты измерений ; Владеть: практическими методами, способами и средствами измерения параметров технологических процессов нефтегазового производства</p>
<p>ПК – 11 Способность осуществлять</p>	<p>Знать: - конкретные типы современных средств измерений; - методы измерений и измерительную аппаратуру; Уметь: - технически и метрологически правильно выбирать</p>

<p>оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли;</p>	<p>методы измерений и измерительную аппаратуру; - методически правильно выполнять измерения, оценивать точность, оформлять результаты измерений ;</p> <p>Владеть: практическими методами, способами и средствами измерения параметров технологических процессов нефтегазового производства</p>
---	---

4.Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е. ,(144 часа).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль – реферат; итоговый контроль в форме экзамена в 4-м семестре