

**Аннотация к рабочей программе
Дисциплины «Основы теории управления»**

по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(профиль «Автоматизация нефтегазовой и строительной техники и технологий»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Форма контроля: зачет

Предполагаемый курс: 1.

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование знаний в области автоматизации технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли.

Задачами курса являются: овладение студентами основными терминами и определениями в области автоматизации, приобретении знаний по фундаментальным способам автоматического управления, ознакомление с конкретными примерами автоматизации в нефтегазовой отрасли.

Учебная дисциплина «Основы теории управления» входит в математический и естественнонаучный цикл (вариативная часть)

Знания, полученные по дисциплине «Основы теории управления», непосредственно используются при изучении дисциплин профессионального цикла:

- Теория автоматического управления;
- Электротехника и электроника;
- Интегрированные системы проектирования и управления;
- Проектирование автоматизированных систем;
- Моделирование систем и процессов.

Краткое содержание дисциплины:

Овладение студентами основными терминами и определениями в области автоматизации,

Приобретение знаний по фундаментальным способам автоматического управления

Ознакомление с конкретными примерами автоматизации в нефтегазовой отрасли

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

Знать: возможности современных информационных технологий и техники в решении задач профессиональной деятельности;

Уметь: использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеть: навыками использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования;

Знать: методы сбора и анализа информации для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;

Уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования;

Владеть: современными методами и подходами к проектированию технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством.

ПК-18: способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством.

Знать: виды научно-технической информации; отечественный и зарубежный опыт в области нефтегазовой и строительной техники и технологий;

Уметь аккумулировать научно-техническую информацию в области нефтегазовой и строительной техники и технологий;

Владеть: способами аккумулирования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством.