

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01_«Системы автоматизированного
управления объектами нефтегазового комплекса»
направления подготовки магистров 21.04.01 Нефтегазовое дело,
магистерская программа: Трубопроводный транспорт углеводородов

Целью изучения дисциплины является формирование у магистров совокупности методов и средств, предназначенных для реализации системы или систем, позволяющих осуществлять управление технологическим процессом без непосредственного участия человека, либо оставления за человеком права принятия наиболее ответственных решений.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление магистров с основными принципами построения современных систем автоматизации процессов подготовки, транспорта и хранения скважинной продукции;
- получения навыков решения задач по анализу и синтезу систем автоматического регулирования технологических параметров;
- формирование знаний принципов работы и технических характеристик современных технических средств автоматизации и умений с ними работать;
- применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Общие сведения об автоматическом управлении производственными процессами, классификация систем автоматического регулирования (САР). Метрологические характеристики технических характеристик. Устойчивость непрерывных систем автоматического управления. Методы и средства измерения основных технологических параметров. Передача информации в системах автоматизации.

Дисциплина «Системы автоматизированного управления объектами нефтегазового комплекса» участвует в процессе формирования специалиста данного профиля и способствует формированию фундаментальных и прикладных знаний. Изучение наиболее существенных разделов курса является составляющей частью единого процесса изучения всех учебных дисциплин ОПОП.

В результате освоения дисциплины «Системы автоматизированного управления объектами нефтегазового комплекса» обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПКО) (или их элементами), предусмотренными ФГОС ВО 3++:

- Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли (ПКО-7);
- Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности (ПКО-9).

В результате освоения дисциплины магистр должен:

знать: образовательные технологии безотрывного обучения, применяемые в нефтегазовой области;

уметь: использовать современные информационные технологии в своей предметной области.

владеть:

навыками практического использования основ информационной безопасности.

Дисциплина «Системы автоматизированного управления объектами нефтегазового комплекса» изучается посредством лекций, практических занятий, контрольных работ и самостоятельной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик

Зав. выпускающей кафедрой



Кохужева Р.Б.

Меретуков М.А.