

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Компьютерно-телекоммуникационные сети

Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Программа: Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи

1. Цели изучения дисциплины

Изучение студентами направления 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» принципов и технологий передачи данных в АСУ ТП, развитие у студентов способности правильного выбора сетевого оборудования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Компьютерно-телекоммуникационные сети» относится к профессиональному циклу дисциплин вариативной части (Б.1.В/В.2) и является дисциплиной по выбору.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-5.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: основные принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами с использованием процедурного объектно-ориентированного моделирования способов проектирования; SCADA системы, их функции, использование для проектирования автоматизированных систем управления; функциональное назначение технических средств автоматизации, принципы действия измерительных приборов и исполнительных механизмов; назначение и характеристики оборудования среднего и верхнего уровня систем автоматизации.

уметь: разрабатывать техническое задание и техническое предложение на разработку автоматизированных систем; разрабатывать прикладной программный модуль для нижнего уровня реализации системы автоматизации и управления; использовать SCADA-системы для проектирования автоматизированных и автоматических систем управления, документирования, контроля, и управления сложными производствами.

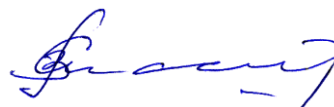
владеть: навыками и методами проектирования систем автоматизации и управления; навыками построения и использования SCADA систем; навыками программирования на языках стандарта МЭК 61131-3; навыками построения блок-схем алгоритмического и программного обеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 288 часов, из них аудиторные занятия – 128 часов, самостоятельная работа - 160 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет- 3 семестр, экзамен - 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал, доцент кафедры КС, к.т.н. - Ю.А. Ведерникова.

Руководитель образовательной программы



В.М. Спасибов