

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.2 Технические измерения и приборы
(набор 2019 года)
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки/специальности
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств,
профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и
газовой промышленности

1. Цель изучения дисциплины:

Изучение теоретических основ, устройства и принципа действия технических средств и систем управления в области автоматизации технологических процессов нефтяной и газовой промышленности; выбор методов и средств измерений для систем автоматизации; обучение студентов технике измерений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы

Дисциплина Б.1.В.2 «Технические измерения и приборы» относится к вариативной части блока Б.1 ОПОП.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-17, ПК-23, ПК-24.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: способы анализа технической эффективности автоматизированных систем; методы диагностирования технических и программных систем; основные типы и области применения электронных приборов и устройств; методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции, правила проведения контроля, испытаний и приемки продукции; принципы конструирования и функционирования технических средств автоматизации и управления;

уметь: выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования средств и систем автоматизации; экспериментально определять характеристики и параметры электронных приборов; выполнять анализ технологических процессов и оборудования как объектов автоматизации и управления; разрабатывать средства, системы управления производством продукции, ее жизненным циклом и качеством; выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования средств и систем автоматизации;

владеть: навыками анализа технологических процессов, как объекта управления и выбора функциональных схем их автоматизации; использования физико-математического аппарата для решения расчётно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; методами и средствами экспериментального определения свойств силовых электронных приборов и устройств; навыками работы на контрольно-измерительном и испытательном оборудовании; навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности (неопределенности) измерений, испытаний и достоверности контроля.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 288 часов, из них аудиторные занятия – 36/32 часа, самостоятельная работа – 252/256 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет – 7/5 семестр, экзамен – 8/6 семестр.

7. Рабочую программу разработал: Кормин А.М., к.т.н., доцент кафедры ТТНК филиала ТИУ в г. Ноябрьске.

Заведующий кафедрой



А.В.Козлов