

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: к.т.н., доцент Абдюкаева А.Ф.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.06.01 Системы и средства автоматизации технологических процессов

Цель освоения дисциплины:

формирование у студентов знаний о современных методах и средствах автоматизации технологических процессов и производств

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления	ПК-5.1 Знает современную нормативную документацию в области метрологии	Знать: современную нормативную документацию в области метрологии Уметь: использовать современную нормативную документацию в области метрологии Владеть: навыками современной нормативной документацией в области метрологии
ПК-5 Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления	ПК-5.2 Умеет выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений	Знать: расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений Уметь: выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений Владеть: навыками связанные с метрологическим обеспечением средств измерений.

<p>ПК-5 Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления</p>	<p>ПК-5.3 Владеет навыками метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления</p>	<p>Знать: метрологическую экспертизу систем и средств автоматизации и управления Уметь: выполнять метрологическую экспертизу систем и средств автоматизации и управления Владеть: навыками метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления</p>
<p>ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационноизмерительных системах</p>	<p>ПК-7.1 Знает принципы функционирования информационноизмерительных систем</p>	<p>Знать: принципы функционирования информационноизмерительных систем Уметь: пользоваться информационноизмерительными системами Владеть: основными информационноизмерительными системами</p>
<p>ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационноизмерительных системах</p>	<p>ПК-7.2 Умеет использовать методики измерения значений различных технологических параметров</p>	<p>Знать: методику измерения значений различных технологических параметров Уметь: использовать методику измерения значений различных технологических параметров Владеть: методикой измерения значений различных технологических параметров</p>

<p>ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационноизмерительных системах</p>	<p>ПК-7.3 Владеет навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p>	<p>Знать: определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров Уметь: определять состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров Владеть: навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p>
<p>ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления</p>	<p>ПК-8.1 Знает типовые законы систем автоматического регулирования</p>	<p>Знать: типовые законы систем автоматического регулирования Уметь: пользоваться типовыми законами системы автоматического регулирования Владеть: типовыми законами системы автоматического регулирования</p>
<p>ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления</p>	<p>ПК-8.2 Умеет выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования</p>	<p>Знать: необходимые расчеты при выборе законов регулирования Уметь: выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования Владеть: навыками необходимых расчетов при выборе законов регулирования</p>

ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления	ПК-8.3 Владеет навыками настройки систем автоматического управления	Знать: настройки систем автоматического управления Уметь: выполнять настройки систем автоматического управления Владеть: навыками настройки систем автоматического управления
---	---	--

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и определения автоматизи. Понятие об автоматизации производственных процессов. Классификация автоматизации по выполняемым функциям

Тема 2. Классификация элементов автоматизи. Общие характеристики элементов автоматизи

Тема 3. Измерительные элементы систем автоматизи

Тема 4. Системы автоматического контроля и сигнализации

Тема 5. Системы автоматического регулирования

Тема 6. Системы автоматического управления

Тема 7. Элементы теории автоматического регулирования

Тема 8. Системы телемеханики

3. Общая трудоемкость дисциплины:

4 ЗЕ (144 академических часа)