

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Автоматизация технологических процессов и производств»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

### 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность (профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности.

**1.Цель изучения дисциплины:** получение обучающимися знаний, умений и навыков в области автоматизации технологических процессов и производств нефтяной и газовой промышленности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Теория автоматического управления», «Технологические процессы автоматизированных производств», «Алгоритмизация и программное обеспечение автоматизированных систем» и служит основой для освоения дисциплин «Системы автоматизированного проектирования», «Автоматизация управления жизненным циклом продукции».

### 3.Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен участвовать в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПКС-1.1. Выполняет сбор, обработку и анализ исходных данных об объекте управления, включая сбор сведений о зарубежных и отечественных аналогах	Знать (З1): основы работы с базами данных, информационными ресурсами отечественных и зарубежных разработчиков АСУ
		Уметь (У1): анализировать и оценивать возможность применять актуальные научные разработки в области автоматизации процессов
	ПКС-1.2. Оформляет отчет о результатах обследования и заявки на разработку автоматизированной системы управления (тактико-технического задания)	Знать (З2): структуру и требования к заявке на разработку АСУ
		Уметь (У2): ставить задачи и выбирать алгоритмы работы АСУ по результатам обследования объекта автоматизации
ПКС-3. Выполнять подготовку исходных данных для разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПКС-3.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту автоматизации, в том числе с применением информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Знать (З3): источники баз данных, справочной и реферативной информации отечественного и зарубежного передового опыта в области автоматизации процессов
		Уметь (У3): применять средства и приемы сбора и обработки информации на базе информационных технологий
		Владеть (В3): навыками оценки приобретенной информации применительно к реальным производственным процессам

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4. Формировать предварительные проектные решения для автоматизированной системы управления и ее частей	ПКС-4.1. Знает требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами	Знать (З4): требования к исходным данным и результатам проектирования систем автоматизации, состав и содержание комплекта конструкторской документации для проектирования систем автоматизации
		Уметь (У4): умеет применять конструкторскую документацию для анализа действующих производственных процессов и систем автоматизации
		Владеть (В4): приемами организации и выполнения работ по формированию комплекта конструкторской документации

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**

составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

#### **5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен – 7,8 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 8,9 семестр.