

Аннотация

к рабочей программе дисциплины ОП.06 Автоматизация технологических процессов по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (срок получения СПО 3 года 10 мес.)

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов» включена в базовую часть профессионального цикла ППССЗ СПО. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе получения среднего общего образования.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Электротехника», «Информатика», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Оборудование предприятий общественного питания».

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизация технологических процессов» является формирование у студентов навыков выбора способов управления и средств автоматизации с учетом требований технологического процесса и безопасности труда, выбора оптимальных параметров элементов и систем автоматики применительно к определенному технологическому процессу.

3. Структура дисциплины

Автоматизация технологических процессов для профессиональных целей. Разделы: основы автоматического регулирования, технические средства измерения в технологических процессах, автоматизация технологических процессов отрасли.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные технологии, так и технологии активного обучения проектные, объяснительно - иллюстративные.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:
использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации;
знать:
понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
основные понятия автоматизированной обработки информации;
классификацию автоматических систем и средств измерений;
общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);
классификацию технических средств автоматизации;
основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и

исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;

типовые средства измерений, область их применения;

типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения- владеть: методами настройки регуляторов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.6, 5.1-5.5

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 82 часа, из них аудиторная работа – 58 часов, самостоятельная работа – 24 часа.

7. Формы контроля

Другие формы контроля - 4 семестр.

8. Составитель: Криловецкий В. В., доцент, ктн.