

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОПЦ.05 «Автоматизация технологических процессов»
среднего профессионального образования специальности 19.02.12
Направление 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
Направленность - Производство молочной продукции

1. Место дисциплины в структуре ОППССЗ

Дисциплина ОПЦ.05 «Автоматизация технологических процессов» является обязательной учебной дисциплиной общепрофессионального цикла профессиональной подготовки СПО и реализуется в VIII семестре при сроке получения среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев и в VI семестре при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев/

2. Цели и задачи дисциплины, планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Содержание дисциплины ОПЦ.05 «Автоматизация технологических процессов» направлено на достижение следующих целей:

- формирование необходимых теоретических знаний основ автоматизации процессов производства молочной продукции;
- приобретение практических навыков по подбору средств, необходимых для осуществления автоматизации данных процессов.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

ПК 3.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
- проектировать, производить настройку систем автоматизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

3. Количество часов на освоение учебной дисциплины.

Учебная нагрузка (всего) 88 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 82 часов;
- ПАТТ (Профессиональный Агент Технологической Трансформации. Приобретение и развитие информационно-коммуникационных технологий) – 6 часов.

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Понятие о механизации и автоматизации производства. Основные сведения об измерениях и измерительных приборах.

Раздел 2. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. Основные сведения об элементах автоматики и измерительных системах.

Раздел 3. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Классификация автоматических систем и средств измерений.

Раздел 4. Средства измерения, контроля и регулирования температуры.

Раздел 5. Средства измерения, контроля и регулирования давления.

Раздел 6. Средства измерения, контроля и регулирования расхода.

Раздел 7. Средства измерения, контроля и регулирования уровня.

Раздел 8. Средства измерения, контроля и регулирования состава и реологических свойств пищевых масс.

Раздел 9. Типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.

5. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

6. Разработчик рабочей программы – доцент кафедры «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» Воронцов В.В.