АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

Автоматизированные системы управления технологическими процессами

1.Общая характеристика:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность Технология продукции и организация общественного питания, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015г. № 1332.

Предназначена для обучающихся по очной и заочной форме обучения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций**:**

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания (ОПК-4).

Производственно-технологических компетенций (ПК): владением современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2), владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-3); готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: методов теории автоматического управления и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции; принципов функционирования существующих разновидностей систем автоматического управления, функциональных элементов автоматики.; методов анализа и построения систем управления и готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Умения: выбирать необходимые технические и программные средства автоматизации. методы анализа объектов автоматизации с использованием компьютерной техники, информация о типовых проектных решениях и навыками ее использование при создании систем автоматического управления; подбор стандартных систем управления к конкретным объектам управления; выполнять анализ объектов автоматизации с использованием современных методов их идентификации.

Навык и (или) опыт деятельности: моделирование АСУТП и управление биотехнологическими процессами; владение методологическими основами анализа объектов автоматизации и готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; применение знаний, полученных при изучении общеобразовательных и общенаучных дисциплин, для решения задач автоматизации.

3. Содержание программы учебной дисциплины :

Основные понятия и определения АСУТП. Основные понятия и концепции компьютерных вычислительных сетей связи. Автоматизированные системы управления. Построение АСУТП на базе открытых систем. Scada-системы и технологии. Управление биотехнологическими процессама. Модели, программно-аппаратные средства, Scada-системы.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчик: канд. с.-х.. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Колосов А.Ю.