Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Оботурова Наталья Павловна
Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий
Дата подписания: 21.06.2023 13:30:54
Уникальный программный ключ:
20169967585fb913160e1ac6208afb772ced7f57

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Системы управления технологическими процессами и информационные технологии**
Краткое содержание	Основные понятия и определения автоматизации, информатизации и теории автоматического управления; классификация систем управления технологическими процессами; роль микропроцессорной техники в системе управления; методы и функции управления технологическими процессами; особенности управления непрерывными и периодическими процессами; стандартизация в разработке систем управления; автоматические системы регулирования; автоматизированные системы управления технологическими процессами; системы управления дискретными процессами; проектирование систем автоматизации; системы управления типовыми объектами продуктов питания, использование информационных технологий в технологических процессах пищевых производств.
Результаты освоения дисциплины	Понимает общие тенденции и проблемы автоматизации технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья; основы теории управления техническими системами и технологическими процессами; принципы построения и функционирования автоматизированных систем управления и регулирования; основные методы и технические средства автоматизации типовых производственных процессов. Применяет основные средства и методы измерения и контроля параметров технологических процессов. Составляет схемы автоматизации технологических процессов; выполняет системный анализ технологического процесса как объекта управления; составляет контуры автоматического регулирования важнейших технологических параметров. С привлечением современных программных комплексов проводит координацию, контроль и оценку эффективности деятельности предприятия питания. Применяет при исследованиях пищевых производств нормативные документы для координации, контроля и проведения оценки эффективности деятельности предприятия питания.
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/415984). Шевцова, Т. Г. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие / Т. Г. Шевцова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 82 с. — ISBN 978-5-89289-817-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61275.html).

Дополнительная литература	Беспалов, А. В. Системы управления химико-технологическими процессами / А. В.Беспалов, Н. И. Харитонов. - Москва : Академкнига, 2007. - 690 с. : ил., табл. - (Учебник для вузов). - Гриф: Рек. МО. - Библиогр.: с. 679-682. - Предм. указ.: с. 683-690 Благовещенская, М. М. Информационные технологии систем управления технологическими процессами : учебник / М. М. Благовещенская, Л. А. Злобин. - М. : Высшая школа, 2005. - 768 с. : ил. - Библиогр.: с. 752. - Предм. указ.: с. 753-759. - ISBN 5-06-004863-2 Савин, М. М. Теория автоматического управления : учебное пособие / М. М. Савин, В. С. Елсуков, О. Н. Пятина ; под ред. В. И. Лачина. - Ростов-на Дону : Феникс, 2007. - 469 с. : ил., табл. ; 21. - (Высшее образование). - Библиогр. в конце кн. (8 назв.). - ISBN 978-5-222-11274-8 Ощепков, А. Ю. Системы автоматического управления: теория, применение, моделирование в MATLAB : учеб. пособие / А.Ю. Ощепков. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Прил.: с. 188-204. - Библиогр.: с. 205. - Библиогр. в подстроч. примеч. - ISBN 978-5-8114-1471-0