Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 19.11.2024 11:13:52
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.12 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии*"

направления подготовки бакалавров "*19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*"

профиль подготовки "*Технология бродильных производств и виноделие*"

программа подготовки "*бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование фундаментальных знаний по основам построения систем управления технологическими процессами на базе современных технических средств и информационных технологий. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- изучить организацию проектных работ, их характер и специфики;

- постичь методологии проектирования новой техники;

- освоить основы изобретательского творчества;

- усвоить возможности существующих методов и средств автоматизации проектных работ.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные понятия управления технологическими процессами
Основы теории автоматического управления
Системы автоматического регулирования
Диагностика технологического процесса
Основы проектирования автоматических систем
Типовые системы автоматического управления
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений ОП. Она имеет предшествующие связи с дисциплинами «Информационные технологии», «Технологическое оборудование».

Дисциплина основана на знаниях основ проектирования. Для освоения дисциплины необходимо иметь представление об основных проблемах научно-технического развития техники и информационных систем, используемых в пищевой промышленности, о современных средствах автоматизации и управления технологического оборудования. Дисциплина направлена на изучение основных средств и способов регулирования и управления технологическими процессами и применяемые при этом информационные технологии. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплины «Информационные технологии».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1: Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		
ПКУВ-1.2 Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		
- методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья -физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья -методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья -основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья -специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	-Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции -проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности \\\\\\\\-проводить испытания сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями -производить анализ качества производства на технологических линиях и обращения на рынке пищевой продукции на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства и обращения на рынке пищевой продукции	-разработками к требованиям безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации пищевой продукции продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья - методами исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции - методами технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции -методиками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.2 Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности		
информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	применять знания информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в сфере общественного питания.	основными методами исследований естественных наук при разработке технологий при производстве продуктов питания из растительного сырья.

Дисциплина "Системы управления технологическими процессами и информационные

технологии" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.10.2024	Блягоз Аслан Русланович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.10.2024	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.10.2024	Сиюхов Хазрет Русланович