

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 09.11.2022 10:55:14
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a551ee3ddc34047969128

Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.18 Основы проектирования направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»

Цель изучения курса: освоение студентами современных методов проектирования и расчёта машин, автоматических поточных линий и автоматизированных комплексов, а также методов анализа и объективной оценки существующего и проектируемого оборудования; формирование у студентов профессиональных знаний по основам проектирования технологического оборудования, обучение научному подходу к технике проектирования, изучение методов автоматизированного проектирования, обучение эвристическим методам поиска решений; обучение научному подходу к технике проектирования, изучение проектных задач применительно к параметрическим исследованиям механизмов, изучение методов автоматизированного проектирования, учет многофакторных зависимостей

Задачи изучения курса:

- привить знания, умения и навыки создания современного конкурентоспособного технологического оборудования;
- прививание навыков объективной оценки существующего оборудования

Основные блоки и темы дисциплины: Введение. Цели и задачи проектирования промышленных предприятий. Предпроектные работы. Технико-экономическая оценка новых технических решений. Рабочий проект и его состав. Состав проектной и прилагаемой графической документации. ГОСТы по оформлению проектной документации. Обоснование качественных показателей готовой продукции с учетом рыночной конъюнктуры, современных научно-технических достижений и сырьевой базы. Обоснование мощности производства. Обоснование и выбор способа производства. Технологические принципы разработки новых и реконструкции существующих технологий. Аппаратурное оформление технологии. Классификация пищевого оборудования. Ситуационный и генеральный план предприятия. Принципы проектирования генерального плана. Проектирование инженерно-технических сетей и транспортных коммуникаций. Принципы проектирования производственных коммуникаций и инженерно-технических сетей. Строительная часть проекта. Основные характеристики строительных материалов и требования к ним. Реализация проектов. Строительство предприятия.

Учебная дисциплина Б1.Б.18 Основы проектирования входит в перечень обязательной части ОПОП.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

ОПК 12.1. Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам профессиональной деятельности.

ОПК 12.2. Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ОПК 12.1.

Знать: требования к оформлению рабочей документации при проведении диагностических работ

Уметь: разрабатывать методики проведения технической диагностики для различных видов технологического оборудования

Владеть: навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения.

ОПК 12.2.

Знать: принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Уметь: рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Владеть: методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

Дисциплина Б1.Б.18 Основы проектирования изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе практических и семинарских работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

доцент, канд техн. наук _____

С.А. Гишева

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____

Х.Р. Сиюхов

