

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2022 12:15:07
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a251154096512

Аннотация

Учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Подъемно-транспортные установки
направлении 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: приобретение навыков в создании оптимальных вариантов конструкций различных узлов и агрегатов транспортного оборудования, решения вопросов рациональной организации транспортных процессов на предприятиях с использованием оптимальных конструкций подъемно-транспортных машин.

Задачи курса является:

- ознакомление студентов с современными конструкциями подъемно-транспортных машин;
- освоение методов расчета механизмов подъемно-транспортных машин;
- приобретение навыков конструирования подъемно-транспортных машин применительно к конкретным условиям производства.

Основные блоки и темы дисциплины: Краткий исторический обзор. Классификация подъемно-транспортных установок. Характеристика и свойства транспортируемых грузов. Сборочные единицы и детали. Ленточные конвейеры. Цепные конвейеры. Элеваторы. Винтовые конвейеры. Устройства гравитационного транспорта. Установки пневматического транспорта. Грузоподъемные машины. Основные типы грузоподъемных машин. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Машины и установки для загрузки и разгрузки автомобилей. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Машины и установки для механизации для механизации ПРТС-работ с сыпучими грузами. Машины и установки для механизации для механизации ПРТС-работ со штучными грузами.

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Подъемно-транспортные установки входит в перечень по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

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

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

ОПК 13.1. Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов.

ОПК 13.2. Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

В результате освоения дисциплины студент должен:

ОПК 13.1.

Знать: законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования.

Уметь: применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями.

Владеть: способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов; навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

ОПК 13.2.

Знать: основы расчета и проектирования узлов и деталей; классы и виды CAD/CAM/CAE-систем, их возможности и принципы функционирования; тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; программные средства для решения задач машиностроительных производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к автоматизированным системам проектирования.

Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированного проектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированного проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических процессов с помощью ПЭВМ; выбирать САПР для решения конкретных задач проектирования; использовать современные математические редакторы для решения оптимизационных задач при проектировании технологических процессов; разрабатывать технологические процессы с помощью современных САПР.

Владеть: навыками решения задач параметрической и структурной оптимизации с использованием современных САПР.

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Подъемно-транспортные установки изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе практических и семинарских работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук _____

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____



С.А. Гишева

Х.Р. Сиюхов