Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.03.2021 10:16:54
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.01 Подъемно-транспортные установки*"

направления подготовки бакалавров "*15.03.02 Технологические машины и оборудование*"

профиль подготовки "*Машины и аппараты пищевых производств*"

программа подготовки "*Бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины "Подъемно-транспортные установки является : 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 изучения учебной дисциплины:

- ознакомление студентов с современными конструкциями подъмно-транспортных машин;

- освоение методов расчета механизмов подъмно-транспортных машин;

- приобретение навыков конструирования подъемно-транспортных машин применительно к конкретным условиям производства.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1. Краткий исторический обзор. Классификация подъемно-транспортных установок
Тема 2. Характеристика и свойства транспортируемых грузов.
Тема 3. Сборочные единицы и детали.
Тема 4. Ленточные конвейеры.
Тема 5. Цепные конвейры.
Тема 6. Элеваторы
Тема 7. Винтовые конвейеры.
Тема 8. Устройства гравитационного транспорта.
Тема 9. Установки пневматического транспорта.
Тема 10. Грузоподъемные машины. Основные типы грузоподъемных машин
Тема11. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Машины и установки для загрузки и разгрузки автомобилей
Тема 12. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Машины и установки для механизации для механизации ПРТС-работ с сыпучими грузами. Воспитательная работа.
Тема13. Машины и установки для механизации для механизации ПРТС-работ со штучными грузами.
Промежуточная аттестация-зачет

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Подъемно-транспортные установки» является дисциплиной по выбору ОПОП.

Она играет ведущую роль в развитии и создании новых традиционных машинных

технологий и современных поточных производств пищевых продуктов. Дисциплина «Подъемно-транспортные установки» содержат сведения об устройстве и основах расчета различных подъемно-транспортных машин, их специальных деталей, сборочных единиц и узлов.

Успешное изучение данной дисциплины обеспечивается изучением таких дисциплин как: основы инженерного творчества, износ и разрушение деталей, процессы и аппараты пищевых производств, введение в специальность, инженерная графика, сопротивление материалов, детали машин и др.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчѐта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	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: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.2 Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
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	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 оптимизационные задач при проектировании технологических процессов; разрабатывать технологические процессы с помощью современных САПР.	навыкамирешения задач параметрической и структурной оптимизации с использованием современных САПР
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.2 Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
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	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	навыкамирешения задач параметрической и структурной оптимизации с использованием современных САПР

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	решения оптимизационные задач при проектировании технологических процессов; разрабатывать технологические процессы с помощью современных САПР.	
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчѐта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	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

Дисциплина "Подъемно-транспортные установки" 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 72 часа, 2 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 02.09.2025	Гишева Сима Аслановна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович