

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор
/ Змызгова Т.Р. /

«31» августа 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Транспортные и загрузочные устройства
автоматизированного производства

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность:

Системы и технические средства автоматизации и управления

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2022

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**«Транспортные и загрузочные устройства автоматизированного
производства»**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность:

Системы и технические средства автоматизации и управления

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)
Семестр: 5 (очная форма обучения), 6 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Транспортно-загрузочная система предприятия и ее элементы. Транспортные и загрузочные устройства станков-автоматов, автоматических линий, участков, комплексов и гибких производственных систем. Требования к надежности работы транспортных систем и загрузочно-разгрузочных систем. Области применения загрузочно-разгрузочных устройств. Классификация загрузочных устройств. Основные конструктивные элементы загрузочных устройств. Автооператоры, порталные загрузочные устройства. Загрузочные устройства станков с ЧПУ. Механизмы автоматической смены инструмента. Револьверные головки. Применение промышленных роботов для загрузки-разгрузки станков. Загрузочно-разгрузочные устройства автоматических линий. Назначение и область применения накопителей. Бункерные и магазинные накопительные устройства. Пристаночные накопители. Автоматизированные склады. Классификация конвейеров. Назначение и область применения конвейеров в транспортных системах автоматических линий. Подвесные, ленточные, винтовые и скребковые конвейеры. Виды конвейеров, применяемых для удаления стружки из станков, автоматических линий: конструкции, достоинства и недостатки. Понятие о переработке стружки. Основные типы вспомогательных устройств транспортно-загрузочных систем и требования к ним. Устройства поворота деталей. Устройства деления потока. Самодвижущиеся тележки. Требования к приводам транспортных и загрузочных устройств. Устройства управления, измерения, блокировки, сигнализации, диагностики технического состояния транспортных и загрузочных устройств. Циклограмма работы транспортно-загрузочной системы.