

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. /

2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины  
**ТРАНСПОРТНЫЕ И ЗАГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА  
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность:

**Автоматизация технологических процессов и производств  
(в машиностроении)**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

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

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность:

**Автоматизация технологических процессов и производств  
(в машиностроении)**

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.