

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Оборудование машиностроительных производств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

**Общий объем дисциплины** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-3.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование;
- ОПК-3.2: Описывает технологию работы с оборудованием;
- ОПК-3.3: Разрабатывает план внедрения технологического оборудования;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Оборудование машиностроительных производств» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 6.**

**1. Общие сведения о металлорежущих станках.** Классификация и обозначение станков. Основные и вспомогательные движения. Понятие о кинематической структуре станков. Условные графические обозначения в структурных схемах. Передача движения в станках и расчетные формулы. Передачи между параллельными валами. Зубчатые передачи между пересекающимися и перекрещивающимися валами. Механизмы, преобразующие движения. Приводы станков..

**2. Механизмы привода станков.** Механизмы прямолинейного движения. Механизмы коробки передач. Механизмы для осуществления периодических движений. Реверсирующие механизмы. Суммирующие механизмы. Обгонные механизмы и муфты. Типовые механизмы для бесступенчатого изменения скорости движения..

**3. Методика анализа и настройки кинематических цепей металлорежущих станков.** Общая последовательность анализа документации, описывающей технологическое оборудование и настройки металлорежущих станков. Анализ и настройка цепи главного движения. Анализ и настройка кинематических цепей подачи станка..

**4. Методика расчета и построения кинематических цепей металлорежущих станков.** Расчет и построение кинематической схемы коробки скоростей токарного станка по заданной структурной формуле. Построение структурной сетки и графика чисел оборотов. Определение передаточных отношений и чисел зубьев зубчатых колёс. Построение кинематической схемы коробки скоростей..

**5. Формообразование поверхностей деталей на станках.** Методы образования производящих линий. Образование поверхностей. Классификация движений в станках..

**6. Специфические особенности различных видов оборудования машиностроительных производств и технологии работы с ним, влияющие на внедрение технологического оборудования в производство..** Станки для обработки тел вращения. Станки для обработки призматических деталей. Станки для абразивной обработки. Электрофизическая и электрохимическая обработка. Зубообрабатывающие станки. Протяжные станки..

Разработал:

кафедры ТиТМПП

В.В. Гриценко

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин