

## ВВЕДЕНИЕ . . .

### Тема 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СТАНКОСТРОЕНИЯ

История формирования станкостроения

Республики Беларусь

Общие сведения о металлообрабатывающем оборудовании

Классификация и обозначение материалообрабатывающего оборудования

Роль станкостроения в обеспечении научно-технического прогресса

Вопросы для проверки знаний

### Тема 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование и его технические показатели

Выходные параметры оборудования по показателю точности

Показатели технического уровня оборудования

Оценка технического уровня оборудования

Вопросы для проверки знаний

### Тема 3. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И МЕХАНИЗМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Несущая система оборудования

Требования, предъявляемые к шпиндельным узлам

Виды смазки

Уплотнения шпиндельных узлов

Механизмы технологического оборудования

Приводы подачи

Вопросы для проверки знаний

### Тема 4. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Классификация и структура систем управления

Системы числового программного управления и варианты их построения

Подготовка и расчет управляющих программ для систем автоматического управления оборудованием

Адаптивные системы управления

Вопросы для проверки знаний

### Тема 5. ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ И КОМПОНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Процесс формообразования поверхностей

Движения в технологическом оборудовании

Структура кинематических групп

Кинематическая структура технологического оборудования

Схемы компоновки технологического оборудования

Вопросы для проверки знаний

### Тема 6. ТОКАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Типовые операции, выполняемые с использованием токарного оборудования

Токарно-винторезное оборудование

Токарно-револьверное оборудование

Токарно-затыловочное оборудование

Карусельное оборудование

Токарно-лобовое оборудование

Токарные автоматы и полуавтоматы

Вопросы для проверки знаний

### Тема 7. ТОКАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С ЧПУ

Вопросы для проверки знаний

### Тема 8. СВЕРЛИЛЬНОЕ И РАСТОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сверлильное оборудование

Оборудование для глубокого сверления

Приспособления для сверлильного оборудования  
Горизонтально-расточное оборудование  
Координатно-расточное оборудование  
Алмазно-расточное оборудование  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 9. ФРЕЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
Консольно-фрезерное оборудование  
Широкоуниверсальное консольно-фрезерное оборудование  
Вертикально-фрезерное консольное оборудование  
Технологическая оснастка, используемая для оснащения фрезерного оборудования  
Бесконсольно-фрезерное оборудование  
Продольное одно- и двухстоечное фрезерное оборудование  
Копировально-фрезерное оборудование  
Фрезерное оборудование непрерывного действия  
Фрезерно-центровальные полуавтоматы  
Приспособления, расширяющие технологические возможности фрезерного оборудования  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 10. ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
Зубодолбежное оборудование  
Зубофрезерное оборудование  
Шлицефрезерное оборудование  
Зубострогальное оборудование  
Горизонтальный шлицефрезерный полуавтомат модели 5А352ПФ2  
Оборудование для нарезания червячных колес  
Оборудование для обработки торцов зубьев колес  
Оборудование для формообразования резьбы  
Оборудование для финишной обработки зубьев  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема И. ПРОТЯЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 12. СТРОГАЛЬНОЕ И ДОЛБЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 13. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗАГОТОВОК ДЕТАЛЕЙ**  
Круглошлифовальное оборудование  
Оборудование для внутренней обработки поверхностей заготовок  
Плоскошлифовальное оборудование  
Продольно-шлифовальное оборудование  
Заточное оборудование  
Специализированное шлифовальное оборудование  
Шлифовально-отделочное оборудование  
Профилешлифовальное оборудование  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 14. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**  
Оборудование для светолучевой обработки  
Оборудование для электронно-лучевой обработки  
Оборудование для электрохимической обработки  
Оборудование для электроэрозионной обработки  
Технологические направления использования электроэрозионной обработки  
Оборудование для плазменной обработки  
Вопросы для проверки знаний  
**Тема 15. ОБОРУДОВАНИЕ**

## **ДЛЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

Оборудование для обработки водным лучом с абразивом

Оборудование для ультразвуковой обработки

Оборудование для анодно-механической обработки

Оборудование для электромагнитоимпульсной обработки

Оборудование для электровзрывной обработки

**Вопросы для проверки знаний**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**