

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическая оснастка»

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** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

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

- ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок;
- ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов;
- ПК-2.4: Рассчитывает силы закрепления заготовок в приспособлении;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технологическая оснастка» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКЕ.** 1.1 Понятие технологической оснастки как средства технологического оснащения для реализации технологических процессов. Роль технологической оснастки в подготовке производства. 1.2 Классификация приспособлений. 1.3 Задачи, решаемые с помощью приспособлений. 1.4 Влияние приспособлений на показатели точности изделий. 1.5 Особенности конструкций приспособлений в зависимости от типа производства..

**2. ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.** 2.1 Элементы конструкции станочных приспособлений. 2.2 Зажимные механизмы. 2.3 Самоцентрирующиеся устройства. 2.4 Элементы приспособлений для определения положения и направления инструментов. 2.5 Корпуса приспособлений. 2.6 Вспомогательные элементы..

**3. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ЗАГОТОВОК В ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ.** 3.1 Технологические базы и схемы базирования заготовок, погрешность базирования. 3.2 Погрешность закрепления. 3.3 Погрешность положения заготовки..

**4. ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ ЗАГОТОВОК НА ПАЛЬЦЫ.** 4.1 Условия возможности установки деталей на два цилиндрических пальца. 4.2 Условие возможности установки деталей на один цилиндрический и один срезанный пальцы. 4.3 Определение величины поворота детали при установке на пальцы..

**5. КОНДУКТОРА.** 5.1 Кондукторные и направляющие втулки. 5.2 Расчет кондукторов..

**6. ЗАЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА.** 6.1 Правила закрепления заготовок, силы закрепления заготовок в приспособлении. 6.2 Порядок расчета зажимных устройств. 6.3 Составление расчетной схемы и исходного уравнения для расчета зажимного усилия. 6.4 Выбор величины коэффициента трения. 6.5 Выбор величины коэффициента надежности закрепления. 6.6 Конструкция и расчет контактных элементов для реализации сил зажима. 6.7 Определение силы зажима, развиваемой с помощью винтовых элементов. 6.8 Расчеты клиновых и эксцентриковых зажимных устройств. 6.9 Силы зажима, создаваемые с помощью рычажных зажимных устройств (прихватов). 6.10 Цанговые зажимы. 6.11 Комбинированные зажимы..

**7. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.** 7.1 Содержание основных этапов проектирования. 7.2 Расчет приспособлений на точность. 7.3 Посадочные места станков. 7.4 Установка приспособлений на токарных, револьверных и круглошлифовальных станках. 7.5 Установка приспособлений на фрезерных станках. 7.6 Разработка технического проекта. 7.7 Оформление сборочного чертежа..

Разработал:

кафедры ТиТМПП

В.В. Гриценко

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева