

# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНОЛОГИИ НАУКОЁМКИХ МАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

**Злобина И.В., Бекренев Н.В., Павлов С.П.** Технологическое повышение прочности композиционных материалов в СВЧ электромагнитном поле . . . . 3

## НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

**Чудин В.Н.** Горячее выдавливание внутренних ступеней на корпусах . . . . 10  
**Лебедев В.А., Жук Г.В., Новиков С.В.** Научно обоснованное совершенствование элементов дуговой механизированной сварки и наплавки . . . . . 14

## НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛОЧНО- УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

**Суслов А.Г., Шалыгин М.Г.** Комплексное технологическое повышение износостойкости и статической прочности деталей из стали 40X13 . . . . . 19

## НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТЕ, ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ И НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЙ

**Петрова Л.Г., Александров В.Д., Морцилов М.В.** Формирование износостойких покрытий на алюминиевом сплаве АЛ9 гальваническими, детонационными и газофазными методами . . . . . 22

## ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ НА СТАНКАХ С ЧПУ И ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ

**Гусев В.Г., Савина Е.С.** Проектирование обработки сложных поверхностей на токарных станках с ЧПУ в САМ-системе Esprit . . . . . 28  
**Козлов А.М., Малютин Г.Е.** Расчет траектории инструмента при фрезеровании внутренних поверхностей на станках с ЧПУ . . . . . 36

## НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

**Макарова О.А., Алексейчук В.И., Банников А.И.** Технологическое обеспечение качества концов труб большого диаметра с полиэтиленовым покрытием . . . . . 41  
**Шоев А.Н.** Шлифование и полирование рабочих поверхностей коленчатых валов и кулачков распределительных валов бесконечными алмазными лентами . . . . . 45

*Журнал входит в перечень утвержденных ВАК при Минобрнауки России изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней по направлению 05.02.00 – Машиностроение и машиноведение*

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале «Научноёмкие технологии в машиностроении», допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции.