

Афанасьева И.Б., Князева Е. В.

**К вопросу об особенностях геометро-графической подготовки в техническом университете** ..... 3

Блинов Л. Н., Соколов И. А., Полякова В.В.

**Опыт работы с первокурсниками по рефератам и презентациям в процессе изучения естественнонаучных дисциплин на примере химии и экологии** ..... 16

Горелова А.В.

**Формирование профессиональных и межкультурных компетенций студентов технического вуза путем использования методики CLIL в преподавании дисциплины «Химия»** ..... 29

Иванова Н.С., Никитина Т.А., Смирнова И.С.

**Роль учебной практики в формировании графической компетентности студентов** ..... 38

Маркова Т. В., Никитина Т. А.

**К вопросу формирования графической культуры студента технического вуза** ..... 48

Титов А.В., Вуколов А.Ю.

**Современный подход к документированию результатов работы в инженерном образовании** ..... 63

Шекшаева Н.Н., Наумкин Н.И., Безруков А.В.

**Вовлечение студентов в изготовление ТСО с помощью аддитивных технологий - важный фактор подготовки к инновационной деятельности** ..... 77

Андриенко П.А., Каразин В.И., Козликин Д.П., Хлебосолов И.О. <b>О воспроизведении гармонического воздействия резонансным методом</b> .....	89
Вульфсон И.И. <b>Виброактивность приводов цикловых машин при учете пространственного распределения характеристик рабочих органов</b> ....	99
Евграфов А.Н., Петров Г.Н. <b>Анализ эффекта самоторможения рычажных механизмов</b> .....	111
Евграфов А.Н., Терешин В.А. <b>О возможностях управления маятниковым транспортером</b> .....	122
Златанов В.Д., Николов С.Г. <b>Колебания нити в грузоподъемных машинах в режиме торможения механизма передвижения</b> .....	134
Семенов Ю.А., Семенова Н.С. <b>Исследование механизмов с учетом сил трения в кинематических парах</b> .....	147
Середа Н. А. <b>Анализ параметров кривошипно-коромысловых механизмов с максимумом функции угла передачи</b> .....	160
Третьяков В.М.. <b>Алгебраический подход к разработке элементной базы группы однородной продукции</b> .....	170
Фаизов М.Р., Яруллин М.Г., Мудров А.П. <b>Синтез сферического кривошипно-ползунного механизма и его кинематический анализ</b> .....	183
Филиппенко Г.В. <b>Волновые процессы в бесконечном периодическом стержне и в его ячейке периодичности</b> .....	195
Hassan M. Alwan , Riyadh A. Sarhan <b>Numerical solution of forward kinematics for parallel robot</b> .....	208

Яруллин М.Г., Исянов И.Р., Мудров А.П. <b>Кинематика шатуна двухподвижного пятизвенного пространственного механизма со сдвоенным кривошипом</b> .....	219
Яруллин М. Г., Хабибуллин Ф.Ф., Мудров А.П. <b>К вопросу о синтезе модификаций механизма Беннетта</b> .....	230
<b>ДЕТАЛИ МАШИН. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТРИБОСИСТЕМ</b> .....	245
Ашейчик А.А., Самсоненко А.А. <b>Исследование тяговой способности толкателей с резиновыми подушками для нефтяного оборудования</b> .....	247
Бахрами М.Р., Абейгунавардана Б.А.В. <b>Бахрами М.Р., Абейгунавардана Б.А.В. Моделирование атомно- силового микроскопа в динамическом контактном режиме работы</b> ...	256
Болотов А.Н., Бурдо Г.Б. <b>Механизм фрикционного разрушения поверхностей в магнитном поле</b> .....	267
Гомера В.П., Смирнов А.Д., Нефедьев Е.Ю., Григорьева А.В. <b>Об использовании акустико-эмиссионного метода в процедуре входного контроля новых сосудов давления</b> .....	276
Ершов Д.Ю., Лукьяненко И.Н. <b>Влияние внешней вибрации на моменты сопротивления в шарикоподшипниках с зазорами</b> .....	293
Жавнер М.В. <b>Законы движения пружинных приводов на базе пружинных аккумуляторов</b> .....	301
Зиновьева Т.В. <b>Вычисление эквивалентных жесткостей гофрированной тонкостенной трубы</b> .....	311
Зиновьева Т.В., Москалец А.А. <b>Вынужденные колебания турбинной лопатки как геликоидальной оболочки</b> .....	322

Нефедьев Е.Ю., Гомера В.П., Смирнов А.Д., Григорьева А.В.,  
Стойновский Л.О.

**Выявление методом акустической эмиссии образования и развития трещин в металлобетонном массиве в процессе тепловых испытаний** 332

Пернебеков С.С., Туленов А.Т., Усипбаев У.А.

**Метод простой оценки показателей комбинированного правила замен конструктивных элементов** ..... 349

Седакова Е.Б., Козырев Ю.П.

**Многомасштабность тепловых эффектов в материалах пары трения полимер-сталь** ..... 358

Скотникова М.А., Шашерина С.А., Паитова О.В., Цветкова Г.В.

**Триботехнические свойства наноструктурированных медно-никелевых покрытий** ..... 370

**МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА** 383

Воробьева Н.С., Жога В.В., Несмиянов И.А., Иванов А.Г.

**Кинематический синтез программных перемещений приводов манипулятора – трипода с трехстепенным захватом** ..... 385

Дяшкин-Титов В.В., Жога В.В., Несмиянов И.А., Дяшкин А.В.

**Моделирование динамики манипулятора-трипода с учетом массы исполнительных звеньев** ..... 399

Жавнер В.Л., Чжао Вэнь

**Исследование мехатронной системы дозирования сыпучих продуктов малыми дозами** ..... 410

Волосатова Т.М., Козов А.В., Рыжова Т.П.

**Анализ методов обнаружения препятствий системы навигации мобильного робота** ..... 420

Чеканин В.А., Чеканин А.В.

**Алгоритм уплотнения упаковки для повышения эффективности распределения ортогональных ресурсов** ..... 430

Адмакин М.А., Адмакина О.Н., Васильев А.А.

**Анализ современных технологий обработки «ёлочного» паза для деталей турбин** ..... 445

Адмакин М.А., Анисимов О.Е.

**Определение предельного уровня мощности резания для диагностики состояния режущего инструмента в станках с ЧПУ** ..... 454

Бундур М.С., Пелевин Н.А., Прокопенко В.А.

**Сравнительный анализ способов определения параметров RC-коррекции гидростатического подшипника по динамическим критериям** ..... 463

Егорова Ю.Б., Давыденко Л.В., Егоров Е.Н., Чибисова Е.В., Старчикова И.Ю.

**Исследование стабильности химического состава и характеристик обрабатываемости резанием титановых сплавов систем Ti-Al-V и Ti-Al-Mo-V-Cr-Fe** ..... 481

Загоскин А.П., Помпеев К.П., Куликов Д.Д.

**Определение планов обработки поверхностей при автоматизированном синтезе принципиальной схемы технологического процесса** ..... 494

Николаев А.Д., Пьяе А.П., Помпеев К.П., Васильев О.С.

**Модернизация обрабатывающих центров посредством интеграции в их состав лазерных систем** ..... 506

Расщупкин А.В., Помпеев К.П., Медунецкий В.М.

**Зависимость уровня шума ненагруженной фрезерной системы от температурного состояния рабочей зоны станка** ..... 516

Хлопков Е.А., Макарова Т.А., Янченко М.В., Турзаков А.С.,

Осипенко С.В.

**Совершенствование динамометра для исследования деформационно-силовых характеристик "металлических мышц", действующих на эффекте памяти формы** ..... 526

Грешилов А.Д., Мандаров Э.Б., Батуев Ц.А.

**Влияние конструкторско-технологических факторов на процесс горячей листовой штамповки титановых сплавов** ..... 539

Дударев А.С., Карманов В.В., Свирщёв В.И., Катаева С.П.

**Моделирование формы единичного алмазного зерна** ..... 545

Коротаев Д.Н., Орлов П.В., Поворознюк С.Н.

**Формирование износостойких наноструктурных топокомпозиатов на поверхностях резцов дорожных фрез ионно-плазменным напылением** ..... 558

Мамутов В.С., Арсентьева К.С.

**Электрогидроимпульсная вытяжка в закрытую матрицу с плоским дном при различных параметрах нагружения заготовки** ..... 569

**ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ** ..... 581

Безруков А.В., Наумкин Н.И., Шекшаева Н.Н.

**Анализ динамики адаптивной малогабаритной фрезы** ..... 583

Бурлуцкий В.С., Позынич Е.К., Позынич К.П.

**Значение конгрессной деятельности в развитии специализированных организаций в области подъёмных сооружений** ..... 591

Knapiński M., Rajczyk P.

**Conditions determining functioning of diamond segments in abrasive discs** ..... 606

Ложечко В.П.

**Определение закона и систем регулирования силового воздействия вибрационных катков для уплотнения асфальтобетонных смесей** ..... 619

Мансырев Э.И., Коковцева А.В., Бельченко В.К., Мансырев Д.Э.

**Кинетика роста несквозной поперечной трещины в тонкостенной трубе** ..... 630

Никитин С.В.

**Особенности создания динамической модели буровой установки с системой верхнего привода** ..... 641

Шабанов А.Ю., Галышев Ю.В., Румянцев В.В., Сидоров А.А. <b>Анализ организации трибологических процессов в цилиндро-поршневой группе высокофорсированного дизельного двигателя</b> .....	656
Шлепетинский А.Ю., Манжула К.П. <b>Размер опасной по повреждающему воздействию зоны у непровара сварного соединения</b> .....	669
<b>ЗУБЧАТЫЕ ПЕРЕДАЧИ И ТРАНСМИССИИ</b>	679
Бабичев Д.Т., Лебедев С.Ю., Бабичев Д.А. <b>Основы проектирования цилиндрических передач при первоначальном синтезе оптимальной линии зацепления в торшвом сечении</b> .....	681
Волков А.Э., Медведев В.И., Матвеев Д.С. <b>Алгоритм оптимизационного синтеза спирально-конических зубчатых передач</b> .....	693
Лебедев С.Ю., Бабичев Д.Т. <b>Разработка комплекса программ для анализа и оптимизационного синтеза цилиндрических передач</b> .....	710
Саламандра К.Б. <b>Перспективные трехпоточные вально-планетарные коробки передач</b>	720
Тимофеев Г.А., Абдуллина Л.Р. <b>Новые аспекты конструирования волновых зубчатых передач</b> .....	734
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ</b>	747
Куликов Д.Д. <b>Интеграция систем технологической подготовки производства</b> .....	749
Прокурат Г.А., Вуколов А.Ю. <b>Генерируемая трехмерная графика в инженерном образовании: современный подход к разработке</b> .....	760
<b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ</b> .....	769