

Пропонуємо Вашій увазі список статей відкритого доступу, які складено за допомогою БД «Наукова періодика України».

**Технічні науки та технології** = Technical sciences and technologies : наук. журн. / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів: [б. в.]. – Виходить щоквартально. – Режим доступу: <http://bit.ly/2ms8ek6>

2016

**Кузнецов Ю.**

**Учебно-исследовательская лаборатория малогабаритных станков с компьютерным управлением на модульном принципе / Ю. Кузнецов // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 15-24. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_4)**

*Рассмотрены различные образовательные средства в технических вузах. Акцент сделан на использование современного малогабаритного (настольного) оборудования с компьютерным управлением и их узлов, которые можно приобрести и изготовить собственными силами на модульном принципе.*

**Анисимов В.**

**Перспективные направления исследований в области измерения усилия резания при точении / В. Анисимов, В. Анисимов, А. Чуприна // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 37-43. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_7)**

*Проведён анализ эффективности процесса восстановления сёдел клапанов путём оценки производительности разработанного технологического оборудования и её сравнения с показателями трудоёмкости обработки известных производителей оснащения в современном авторемонтном производстве.*

**Литвин О.**

**Взаємозв'язок морфології затискного патрона з особливостями конструктивно-функціонального синтезу структур / О. Литвин, О. Кравець, І. Ящук // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 54-60. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_10)**

*У сучасних умовах для багатьох машинобудівних підприємств і проектних фірм на перший план висувуються завдання розроблення нових й удосконалення наявних засобів затискного оснащення. Стримуючим фактором у підвищенні ефективності від застосування нових конструкцій затискних патронів є хаотичний підхід у прийнятті рішень щодо конструювання та формування комплектів затискної оснащення.*

**Пасов Г.**

**Анімаційне моделювання механізмів для створення реверсивного, обертального руху / Г. Пасов, В. Венжега, А. Рудик // Технічні науки та технології.– 2016. – № 1. – С. 60-65. –**

Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_11)

*Розглянуто анімаційне моделювання механізмів для створення реверсивного, обертального руху в різноманітних верстатах та промислових роботах за допомогою секторних та мальтійських передач. Описано складові цих механізмів та перспективи інтерактивного ними керування в подальшому.*

**Рудик А.**

**Визначення товщини зрізу кромкою круга із врахуванням стану поверхні інструменту та кінематики / А. Рудик // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 65-72. – Режим доступу:**

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_12)

*Відредактований та доповнений раніше розроблений автором метод імовірного розрахунку товщини шару, що зрізується кромкою орієнтованого інструменту, який дозволяє визначати її з врахуванням кінематики різання, матеріалу та зернистості круга, зміни стану робочої поверхні у процесі оброблення. В результаті розрахунку, крім товщини зрізу, можна отримати інформацію про динаміку її зміни та частку кромки, що беруть участь у різанні та деформуванні матеріалу заготовки.*

**Таранова Т.**

**Влияние режимов термической обработки на структуру и свойства сварных соединений жаропрочного титанового сплава, выполненного электронно-лучевой сваркой / Т. Таранова, Э. Вржижевский, Т. Соломийчук, Е. Половецкий, О. Новомлинец // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 73-82. –**

Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_13)

*Показаны результаты применения локальной лучевой термообработки жаропрочных титановых сплавов с интерметаллидным упрочнением для предупреждения образования трещин и обеспечение технологической прочности сварных соединений указанных сплавов. Исследовано влияние локальной термообработки на свойства и структуру сварных соединений, выполненных электронно-лучевой сваркой. Применение печной термообработки позволяет повысить пластические свойства и получить однородную структуру сварного соединения.*

**Мошель М.**

**Практикум з фізики рідких кристалів у навчальному процесі студентів інженерних спеціальностей** / М. Мошель, М. Грищенко, О. Рогоза, А.

Ковтун, Т. Тепла // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 83-89. –

Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_14)

*Запропоновано лабораторний практикум з фізики рідких кристалів [1], роботи з якого пропонується включати до списку виконуваних робіт як у курсі фізики, так і під час вивчення спеціальних дисциплін, наприклад, «Засоби візуалізації вимірювальної інформації», «Матеріали електронної техніки» та інших, що вивчають студенти, які навчаються за спеціальностями «Електронні системи», «Радіоелектронні апарати», «Метрологія та інформаційновимірювальні технології», «Електронні пристрої та системи».*

**Науменко Т.**

**Особливості управління розвитком електронного інструментарію у складі системи оцінювання якості знань** / Т. Науменко // Технічні науки та технології. – 2016. – № 1. – С. 152-161. –

Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_1_24)

*З метою вдосконалення системи оцінювання рівня якості знань студентів ВНЗ на шляху реформування вищої освіти та розвитку технологовиробничої інфраструктури необхідно мати чітке уявлення про критерії визначення їх якості, вплив на формування. Для досягнення рішення поставленого завдання у статті досліджено успішні практики розвитку систем оцінювання з використанням електронних ресурсів, представлена характеристика розробленої автором автоматизованої системи оцінювання знань, розроблена концептуальна модель управління системами оцінювання якістю продуктів освітніх послуг у процесі їх динамічних змін та визначені перспективи подальших досліджень.*

**Федориненко Д.**

**Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів**

**механічного оброблення на верстатах** / Д. Федориненко, О. Космач, В.

Безручко, С. Сапон // Технічні науки та технології. – 2016. – № 2. – С. 12-22.

– Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_2_4)

*Проведені експериментальні дослідження електричного споживання приводу головного руху прецизійного верстата в режимі холостого ходу, що дозволило встановити фактори та їх загальний внесок в енергоспоживання. Оброблення отриманих результатів досліджень дозволило класифікувати результати досліджень за різними групами, яким відповідають різне енергетичне споживання приводу головного руху в режимі холостого ходу. Основним фактором, який впливає на енергетичне споживання приводу*

головного руху верстата в режимі холостого ходу, є частота його обертання.

**Кривий П.**

**Розточувальні інструменти з попарно-асиметричним розміщенням лез для оброблення глибоких циліндричних отворів / П. Кривий, В.**

Кобельник, В. Крупа, В. Яковлев // Технічні науки та технології. – 2016. – № 2. – С. 28-35. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_2_6)

*На основі аналізу наявних конструкцій запропоновано принципи попарно-асиметричного розміщення різців у розточувальних інструментах з корегованими кутами у плані. Для двох варіантів їх конструкторського виконання отримано залежності для визначення подач на різець та на оберт, а також значення корегованих головних (для I варіанта) та допоміжних (для II варіанта) кутів у плані залежно від параметра розрахункової висоти мікронерівностей профілю. Подано варіант конструкції інструменту за запропонованими принципами. Проведено випробування інструменту на токарному верстаті з спеціальним пристосуванням та схемою роботи «на розтяг». Експериментально встановлено оптимальну подачу для конкретних умов оброблення. Показано його переваги у продуктивності в порівнянні з традиційними інструментами.*

**Березін Л.**

**Вплив фізичного контакту на утворення зварного з'єднання в твердій фазі діелектриків з металами / Л. Березін, І. Прибитько, Т. Ганєєв //**

Технічні науки та технології. – 2016. – № 2. – С. 49-57. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2016\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2016_2_9)

*Надані результати досліджень з визначення оптимальних умов утворення фізичного контакту й отримання якісного зварного з'єднання силіцидів і скла з алюмінієм у процесі зварювання в зовнішніх електричних полях високої напруги.*

**2015**

**Хрестін Р. М.**

**Розроблення структури математичної моделі енергетичного балансу дугової сталеплавильної печі / Р. М. Хрестін //**

Технічні науки та технології. – 2015. – № 1. – С. 37-43. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_1_7)

*Розглянуто математичну модель енергетичного блока дугової сталеплавильної печі, яка є складовою частиною для створення системи*

*управління режимами плавлення. Створено блок-схему моделі теплового блока, яка дозволяє визначати динаміку температур, потужностей та енергій плавильного процесу. Проведено аналіз цих параметрів. Аналіз показав відповідність результатів моделювання та результатів, що отримані на діючих печах.*

**Болотов Г. П.**

**Ручне дугове зварювання будівельних сталей малоамперною дугою модульованим струмом / Г. П. Болотов, С. В. Олексієнко, М. Г. Болотов // Технічні науки та технології. – 2015. – № 1. – С. 48-53. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_1_9)**

*Исследовано влияние низкочастотной модуляции сварочного тока на характеристики металла шва при ручной дуговой сварке на токах дуги до 70 А. Установлено, что частота импульсов тока в пределах 10...30 Гц при скважности 1,5...2 обеспечивает увеличение глубины проплавления основного металла со снижением зернистости наплавленного.*

**Заріцький О. В.**

**Застосування основ теорії комунікацій для розроблення інформаційних систем моделювання професійної діяльності / О. В. Заріцький // Технічні науки та технології. – 2015. – № 1. – С. 94-98. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_1\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_1_16)**

*Представлено результати розроблення функціональної моделі процесу комунікацій як основи для побудови інформаційних систем моделювання професійної діяльності людини з використанням базових положень теорії комунікацій.*

**Хоменко І. М.**

**Гранично допустимий зазор у спряженні зубців зубчастого зацеплення / І. М. Хоменко // Технічні науки та технології. – 2015. – № 2. – С. 19-25. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_2_4)**

*У роботі наведено метод розрахунку гранично допустимого зазору у спряженні зубців зубчастого зацеплення.*

**Кальченко В. І.**

**3D-моделювання інструментів, процесу зняття припуску та формоутворення під час шліфування зі схрещеними осями торової поверхні і круга / В. І. Кальченко, О. С. Следнікова, Д. В. Кальченко // Технічні науки та технології. – 2015. – № 2. – С. 31-38. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_2_6)**

*Запропоновано трьохмірне геометричне моделювання інструментів, зняття припуску та формоутворення торових поверхонь. Шліфування деталі виконується профільованим шліфувальним кругом зі схрещеними осями його та деталі. Досліджено вплив кута повороту інструменту на точність формоутворення у розроблених способах оброблення увігнутих поверхонь деталей.*

**Филоненко С. Ф.**

**Моделирование закономерностей акустической эмиссии при изменении глубины резания композиционного материала / С. Ф. Филоненко //**

**Технічні науки та технології. – 2015. – № 2. – С. 39-45. – Режим доступу:**

**[http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_2_7)**

*Получены закономерности изменения энергетических параметров акустического излучения в зависимости от глубины резания при механической обработке композиционного материала для термоактивационной модели разрушения поверхностного слоя. Проведено описание закономерностей изменения среднего уровня энергии сигналов акустической эмиссии, его стандартного отклонения и дисперсии от глубины резания. Показано, что наиболее чувствительным параметром акустической эмиссии к глубине резания композиционного материала является дисперсия среднего уровня энергии результирующего сигнала акустической эмиссии.*

**Некрасов С. С.**

**Двигун внутрішнього згоряння зі змінним об'ємом робочої камери / С. С.**

**Некрасов, С. В. Кудін // Технічні науки та технології. – 2015. – № 2. – С. 46-**

**50 . – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_2\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_2_8)**

*Розглянуто нову конструкцію двигуна внутрішнього згоряння з можливістю зміни його робочого об'єму в про- цесі роботи. Така конструкція двигуна дозволяє зменшити витрати палива на режимах, коли не використовується його максимальна потужність, ці режими актуальні під час пересування автомобіля по місту. Зміна робочого об'єму двигуна під час його роботи можлива за рахунок використання принципово нової конструкції двигуна та використання нової конструкції колінчастого вала. Зміна робочого об'єму камери згоряння здійснюється за допомогою гідравлічного циліндра, встановленого на колінчастому валу. Така конструкція двигуна дозволяє знизити його масу при збереженні потужності.*

**Ганєєв Т. Р.**

**Особливості дифузійної взаємодії міді та молібдену під час зварювання тиском / Т. Р. Ганєєв // Технічні науки та технології. – 2015. – № 2. – С. 55-61. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt\\_2015\\_2\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnt_2015_2_10)**

*Досліджено процес дифузійного зварювання у вакуумі міді з молібденом через модифіковані іонним обробленням прошарки. За допомогою методу радіоактивних ізотопів визначені особливості дифузійної взаємодії міді з молібденом. Показано, що змінюючи основні параметри режиму іонного оброблення поверхневого шару зварного матеріалу, можна суттєво впливати на розміри зони взаємодії та механічні властивості зварного з'єднання. Встановлено доцільність під час дифузійного зварювання у вакуумі міді з молібденом попередньої модифікації поверхні молібдену міддю.*