

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Библиотека
Научно-библиографический сектор

Александр Викторович Алифанов

Биобиблиографический
указатель

Барановичи
БарГУ
2016

УДК 012(Алифанов)

ББК 91.9:3

А 502

Составители:

Горбунова Л. В., заведующий библиотекой БарГУ

Громова Т. В., заведующий научно-библиографическим сектором библиотеки
БарГУ

Александр Викторович Алифанов : биобиблиографический указатель / сост.:
Л. В. Горбунова, Т. В. Громова ; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т, б-ка,
науч.-библиогр. сектор. – Барановичи, 2016. – 84 с.

Отражены основные результаты профессиональной, научной и педагогической деятельности лауреата Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники, доктора технических наук, профессора кафедры оборудования и автоматизации производства учреждения образования «Барановичский государственный университет» Александра Викторовича Алифанова.

Указатель предназначен для студентов, преподавателей, научной общественности и всех, кто интересуется историей науки и научной деятельностью профессорско-преподавательского состава БарГУ.

От составителей

Биобиблиографический указатель подготовлен к 75-летию доктора технических наук, профессора кафедры оборудования и автоматизации производства учреждения образования «Барановичский государственный университет» лауреата Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники Александра Викторовича Алифанова.

Представленная в указателе информация позволяет проследить динамику профессиональной, научной и педагогической деятельности учёного. Очерки друзей и коллег не только отражают жизненный путь Александра Викторовича, но и раскрывают его человеческие качества, в научно-популярной форме представляют научные взгляды и суть научных исследований А. В. Алифанова. Путь учёного – свидетельство и совет, которыми он делится с молодыми учёными, начинающими исследователями и студентами, чтобы в них зародилось и возросло желание трудиться на нелёгкой ниве науки.

Указатель состоит из пяти разделов: основных дат жизни и деятельности, биографического очерка «Слово друзьям, коллегам, ученикам», хронологического списка трудов, алфавитного указателя трудов и именованного указателя соавторов.

В хронологический список трудов включены научные и учебные издания, статьи и тезисы докладов из сборников, неперидических, продолжающихся и периодических изданий, патентные документы, изданные в период с 1973-го по 2016 год включительно. В списке учтены также работы, в которых автор выступает в качестве рецензента и составителя. Труды располагаются в хронологическом порядке по годам издания, в пределах года – по видам документов по следующей схеме: книги, статьи из неперидических, продолжающихся и периодических изданий, патентные документы, рецензии, издания, составителем которых являлся А. В. Алифанов. Внутри года документы одного вида расположены в алфавитном порядке.

При отборе документов использовались сводный электронный каталог библиотек Беларуси, электронный каталог библиотеки БарГУ, ресурсы Интернета и документы из архива автора. Отбор материалов окончен в июне 2016 г.

Вспомогательный аппарат биобиблиографического указателя представлен «Алфавитным указателем заглавий работ» и «Именным указателем соавторов».

Библиографическое описание документов дано в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. В разделе «Хронологический список трудов» оглавление описания не используется. Сокращения в описании даны в соответствии с ГОСТ 7.12.93 Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила. Библиографические записи, в которых отсутствуют некоторые элементы описания по причине невозможности проверить *de visu*, отмечены астериском *.



Александр Викторович Алифанов,

лауреат Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники, доктор технических наук, профессор кафедры оборудования и автоматизации производства учреждения образования «Барановичский государственный университет»

Основные даты жизни и деятельности

Алифанов Александр Викторович родился 13 ноября 1941 года
в г. Краснокамск Пермской области (Россия)

1958	закончил среднюю школу г. Евпатория
1958–1959	токарь станкостроительного завода им. Седина г. Краснодар
1959–1961	учёба в Московском институте стали и сплавов
1961–1964	слесарь по наладке оборудования Московского завода малолитражных автомобилей
1964–1967	техник-конструктор, конструктор СКБ-3 Министерства автомобильной промышленности БССР
1967–1968	инженер Северо-западного специализированного пуско-наладочного управления треста «Оргпищепром» Министерства пищевой промышленности СССР
1965–1971	студент заочного факультета Белорусского технологического института им. С. М. Кирова
1968–1972	инженер кафедры станков и инструментов деревообрабатывающей промышленности Белорусского технологического института им. С. М. Кирова
1972–1973	заведующий сектором, начальник конструкторского отдела по оснастке и нестандартному оборудованию Проектно-конструкторского бюро Управления местной промышленности Минского облисполкома
1973–1976	учёба в аспирантуре при Физико-техническом институте АН БССР
1976–1983	младший научный сотрудник, старший инженер лаборатории прикладной механики Физико-технического института НАН БССР
1973–1976	учёба в аспирантуре при Физико-техническом институте АН БССР
1983	защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук
1983	присуждена учёная степень кандидата технических наук
1983–1990	учёный секретарь Физико-технического института АН БССР
1988	присвоено учёное звание старшего научного сотрудника по специальности «Процессы и машины обработки давлением»
1988	присуждена Государственная премия БССР в области науки и техники за исследование, разработку и внедрение прогрессивных малоотходных технологических процессов холодной объёмной штамповки и организацию высокорентабельного массового производства деталей автотракторного машиностроения
1990–2001	заведующий лабораторией металлокерамики Физико-технического института Академии наук Беларуси

2001–2008	заведующий отделом объёмных гетерогенных систем Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси
2001	присуждена учёная степень доктора технических наук
2008	присвоено учёное звание доцента по специальности «Технология»
2008–по настоящее время	профессор кафедры технологии и оборудования машиностроения, профессор кафедры оборудования и автоматизации производства учреждения образования «Барановичский государственный университет», г. Барановичи, Брестской области
2001–2011	награждён почётными грамотами Президиума Национальной академии наук Беларуси, Министерства промышленности, Комитета по науке и технологиям Республики Беларусь
2011	награждён Грамотой Министерства образования Республики Беларусь
2011	награждён премией Специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одарённых учащихся и студентов
2011	награждён Почётной грамотой Физико-технического института Национальной академии Беларуси
2011	награждён Почётной грамотой учреждения образования «Барановичский государственный университет»
2013	присвоено учёное звание профессора по специальности «Технология (машиностроение)»
2014	награждён нагрудным знаком Министерства образования Республики Беларусь «Отличник образования»



Лауреаты Государственной премии БССР в области науки и техники за 1988 г.

Первый ряд, слева направо: А. В. Алифанов, кандидат технических наук, ученый секретарь Физико-технического института Академии наук БССР (ФТИ АН БССР); третья слева – Т. В. Калиновская, кандидат технических наук, старший научный сотрудник ФТИ АН БССР; четвертый слева – Н. Д. Бусел, директор Борисовского завода автотракторного электрооборудования (БАТЭ). Второй ряд, слева направо: С. И. Хватик, начальник цеха БАТЭ; Л. В. Захаревич, главный технолог БАТЭ; В. И. Станкевич, заместитель главного технолога БАТЭ; А. В. Белый, кандидат технических наук, старший научный сотрудник ФТИ АН БССР. Третий ряд, справа: Л. Д. Оленин, кандидат технических наук, заведующий отделом Московского научно-исследовательского института автотракторного электрооборудования.



Профессор А. В. Алифанов читает лекцию студентам БарГУ



На выставке инновационных проектов ВУЗов Брестской области, 2013 г.

Слева направо: А. В. Алифанов, доктор технических наук, профессор кафедры оборудования и автоматизации производства БарГУ; В. Л. Сельманович, председатель Ляховичского райисполкома; Л. А. Цуприк, заместитель председателя Брестского облисполкома; О. И. Наранович, кандидат технических наук, заведующий кафедрой информационных технологий БарГУ; М. В. Нерода, кандидат технических наук, заведующий кафедрой технологии машиностроения БарГУ



На выставке инновационных проектов учреждений высшего образования Брестской области, 2013 г.
Слева направо: М. В. Нерода, кандидат технических наук, заведующий кафедрой технологии машиностроения БарГУ; Ю. А. Громаковский, председатель Барановичского городского исполнительного комитета; А. В. Алифанов, доктор технических наук, профессор кафедры оборудования и автоматизации производства БарГУ; О. И. Наранович, кандидат технических наук, заведующий кафедрой информационных технологий БарГУ

Слово друзьям, коллегам, ученикам

Вехи жизни

В ноябре 1968 года в Белорусском технологическом институте им. С. М. Кирова была создана новая кафедра деревообрабатывающих станков и инструментов. Оборудование и инструменты деревообработки имеют свою специфику конструкций, режимов обработки, причем не менее сложную, чем в металлообработке. В ВУЗах необходимы специализированные лаборатории как учебные, так и научные.

Всё приходилось создавать с нуля. И здесь появляется активный, спортивной выправки симпатичный молодой человек, энергия у которого выпирала во все стороны, и без всяких возражений со стороны начальства назначается на должность заведующего лабораторией кафедры – Александр Викторович Алифанов. После окончания института я оставлен при кафедре ассистентом, а Александр Викторович, имея незаконченное высшее образование, перевёлся из Московского института стали и сплавов на заочный факультет по специальности кафедры.

Это было памятное время. Первые научные шаги, статьи. На кафедре доцент Козел Михаил Михайлович приглашает нас проводить научные исследования по совершенно новому направлению – разработке конструкций установок по напайке твердосплавных пластинок на зубья дисковых и рамных пил. Под его руководством мы спроектировали такую установку для напайки пластин на зубья дисковых пил. Кстати, недавно, в 2014 году я посетил ОАО «Молодечномобель» и на участке подготовки инструмента с радостью обнаружил её в рабочем состоянии. Установке уже 45 лет, и она до сих пор используется при ремонте пил путем наплавки вместо выпавших или изношенных пластинок новых.



Н. В.Бурносов возле электроконтактной установки для напайки пластин на зубьядисковых пил (г. Молодечно, ОАО «Молодечномобель»)

Александр Викторович совместно с М. М. Козелом разработал установку для напайки пластин на зубья рамных пил и получил первое авторское свидетельство. Александру Викторовичу хотелось более широкой и активной научной работы, соответствующей его характеру. И он ушел, как говорят в свободное плавание, поступил в аспирантуру при Физико-техническом институте Академии наук БССР.

Здесь формировались такие важные качества, необходимые учёному, как трудолюбие, усидчивость, изобретательность, способность с малыми затратами решать крупные задачи, а также целеустремлённость в достижении цели.

Он работал под руководством таких титанов науки, как академики С. А. Астапчик, А. В. Степаненко, А. И. Гордиенко, доктор технических наук Е. М. Макушок (его научный руководитель в аспирантуре), сотрудничал со многими корифеями науки (академик К. В. Горев, доктор технических наук М. К. Мицкевич и др.), и пускай не обижаются отсутствующие здесь, так как список этот можно продолжать очень долго. Я застал этот неуёмный дух творчества, фонтан передовых идей, разработку научных направлений.

Дело в том, что ряд лет, где-то с середины 1970-х до начала 1990-х годов, мы общались с А. В. Алифановым в основном на конференциях, при случайных мимолётных встречах на уровне «Как дела? Какие новости? Прорецензируй статью» и т.п. Кстати, наукой я занимался постоянно, защитил кандидатскую диссертацию, стал заведующим кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов.

И однажды произошёл тот случай, когда мои знания проблем деревообрабатывающей промышленности и работы Александра Викторовича в области высокоэнергетических упрочняющих технологий дали толчок к выполнению совместных научных исследований в рамках Государственных научно-технических программ, в основном в программе «Станки и инструменты».

Нами успешно выполнен ряд заданий программ со значительным экономическим эффектом. Нацеленность Александра Викторовича на выявление значимых проблем промышленности и нахождение путей их решения является одной из важных черт его характера, не только кабинетного учёного, а генератора разработки новых технологий, ему свойственно умение выделить главное, суть проблемы.

Александр Викторович является членом Совета Белорусского государственного технологического университета по защите докторских и кандидатских диссертаций. Его яркие выступления, требовательность наряду с доброжелательностью снискали уважение многих аспирантов, которым он помогал, не являясь их руководителем. Так произошла встреча с сотрудником Барановичского государственного университета Юрием Константиновичем Калугиным, которому необходима была помощь в оформлении кандидатской диссертации, вполне приличной работы, но, как говорят, «сыровой», требующей дополнительной доработки. Александр Викторович, при всей своей занятости, дал серьёзные методические советы, критические замечания и пожелания. После доработки диссертация была успешно защищена. Увидев в Александре Викторовиче огромный педагогический потенциал, Барановичский государственный университет (БарГУ), молодой университет, испытывающий огромную нехватку профессорского состава, буквально уговорил его оказать помощь в становлении научной, научно-методической и педагогической деятельности университета.

Александр Викторович с присущей ему энергией увлёкся открывающимися новыми горизонтами творческой деятельности на преподавательском поприще. Он активно работает с аспирантами, написал несколько монографий, учебных пособий, стал одним из организаторов аспирантуры при БарГУ, нового научного журнала «Вестник БарГУ», который, кстати, с 2014 года вошёл в перечень изданий, рекомендуемых ВАК Республики Беларусь. В своих лекциях студентам профессор А. В. Алифанов стремится учитывать прогрессивные разработки упрочняющих технологий, создания новых материалов. Его постоянная связь с Физико-техническим институтом помогает ему в этом.

Отдельно необходимо отметить жену Александра Викторовича – Людмилу. Это светлый, доброжелательный человек, практически полностью посвятивший себя семье, детям – сыну и дочери, внукам, является до сих пор опорой и поддержкой его жизненных позиций.

Скромность, нетерпимость к несправедливости, высокое чувство морали и другие высокие человеческие качества, присущие этой семейной паре, могут служить примером семейных отношений. Растут внуки, дающие веру в достойное продолжение рода Алифановых.

Зная Александра Викторовича, я уверен, что у него будут ещё немалые успехи в науке, педагогической деятельности, изданы новые книги, стихи. Главное, береги здоровье, оно является определяющим во всём!

Жизненные вехи у каждого свои,
Я рад – их часть совместно ставили.
Здоровья надолго, ты его береги,
Ведь вехи большие еще впереди
Чтоб жизнь твою долго славили!

***Бурносов Николай Васильевич**, кандидат технических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси,
в 1998–2003 годах – заведующий кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов
Белорусского государственного технологического университета*



Заведующий сектором стандартизации София Владимировна Милукова, ветеран Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси на рабочем месте

Наука для производства

Август 1978 года. Вечером раздался телефонный звонок. Незнакомый голос человека, который представился – Пряженник Владимир Андреевич, предложил мне перейти на работу в Физико-технический институт на должность заведующей сектором стандартизации во вновь организованное специальное конструкторско-техническое бюро с опытным производством при Физико-техническом институте Национальной академии наук Беларуси. Меня это очень удивило. Я уже три года проработала ведущим инженером по стандартизации в экспериментальном конструкторском бюро «Мясомолмаш» и не собиралась менять работу. Владимир Андреевич предложил приехать и познакомиться с институтом. Я поехала и попала на приём к главному инженеру специального конструкторско-технического бюро с опытным производством Николаю Николаевичу Макарову. Человек был просто удивительный: весёлый, большой умница и в то же время очень серьёзный. Он сказал: «Вы мне нравитесь, София Владимировна. Соглашайтесь, привыкнете и будете здесь абorigеном». Так всё и произошло. Из экспериментального конструкторского бюро меня сразу не отпустили. Пришлось положенный по закону месяц ещё отработать, и с 19 сентября 1978 года началась моя трудная, но очень интересная и счастливая жизнь в Физико-техническом институте, вернее в специальном конструкторско-техническом бюро с опытным производством Физико-технического института Национальной академии наук. Конструкторское бюро при институте было создано для внедрения научных разработок в жизнь, в производство. Отделы КБ работали с определёнными лабораториями, тематика разработок была разнообразной.

Николай Николаевич ставил задачу перед конструкторами, чтобы все проекты были реализованы, никаких чертежей на полку. Всё так и было.

На этом этапе в Академии наук Беларуси очень большое внимание уделялось прикладным научным исследованиям, внедрению их результатов в производство. В связи с этим возросло внимание к работам по стандартизации и метрологии и в нашем институте. Особую роль в развитии этих работ сыграло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18 августа 1983 года «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве». В АН СССР было проведено первое системное исследование в области стандартизации, в результате

которого была начата разработка отраслевой системы стандартов, названной «Системой стандартов АН СССР» (СИСТАН).

Результаты исследования были рассмотрены и одобрены Первым координационным совещанием АН СССР и академий наук союзных республик в области стандартизации (Ленинград, май 1982 года) и получили высокую оценку Госстандарта СССР.

Второе координационное совещание (Кишинёв, ноябрь 1983 года) по работе в области стандартизации и метрологии и организованная для его участников I Всеакадемическая школа по проблемам стандартизации и метрологии позволили обеспечить координацию работ по разработке СИСТАН, а также выработать единую систему взглядов на проблемы, стоящие перед академическими службами стандартизации и метрологии. В СССР Всеакадемические школы проводились ежегодно, и издавались сборники тезисов докладов участников школ: I – Кишинёв, ноябрь 1983 года; II – Таллинн, сентябрь 1984 года; III – Тбилиси, май 1985 года; IV – Ташкент, ноябрь 1986 года; V – Ереван, ноябрь 1987 года; VI – Вильнюс (Паланга), сентябрь 1988 года; VII – Бишкек (Чолпон-Ата), сентябрь 1989 года; VIII – Москва, сентябрь 1990 года; IX – Минск, июнь 1991 года.

В Физико-техническом институте Национальной академии наук Беларуси к стандартизации относились со вниманием. Институт имеет техническую направленность, и практически все научные документы должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых документов, которыми являются стандарты.

В этой связи надо отметить большую роль учёных секретарей института в проведении работ по стандартизации. Они с интересом относились и к участию во Всеакадемических школах по стандартизации, выступали с докладами.

В частности, в 1986 году принял участие в IV школе в Ташкенте Виктор Куприянович Грибовский, а в 1987 году – в Ереване в V школе – Александр Викторович Алифанов. Участие в работе школы по стандартизации учёных такого высокого уровня вызывало у моих коллег из всех республик Советского Союза уважение и одобрение.

Александр Викторович – человек очень обаятельный, высокопрофессиональный, разноплановый специалист, интересующийся и проблемами стандартизации, привлёк к себе внимание участников школы. В его номере-люкс в свободное от заседаний время собирались специалисты из разных регионов страны. Он находил в себе силы и время всех приветствовать, напоить чаем, обсудить вопросы. На него школа произвела большое впечатление.

Александр Викторович и в дальнейшем постоянно интересовался работой по стандартизации и старался помогать мне осуществлять эти работы на всех своих постах.

В 2002 году Александр Викторович возглавил отдел объёмных гетерогенных систем, в состав которого входили 3 научно-исследовательских лаборатории, одну из которых – лабораторию механофизики формирования объёмных гетерогенных систем – он также возглавил. С этих пор в лаборатории выполнялись проекты не только чисто научного направления, но и прикладного характера, в рамках Государственных научно-технических программ. По прикладным проектам необходимо было разрабатывать конструкторскую документацию, технические условия. Александр Викторович не стеснялся признаться в недостаточности своих знаний в области стандартизации.

Он приходил ко мне за советом, интересовался подробностями и, в конце концов, привлекал меня к непосредственной работе над очередным проектом.

Особенно мне запомнилась последняя работа, выполняемая под его руководством: Государственный отдельный инновационный проект «Разработать прогрессивные технологические процессы изготовления ножей для рубки щепы и освоить их производство», выполняемый в соответствии с поручением Первого заместителя Премьер-министра Республики Беларусь В. И. Семашко (протокол № 34/12пр. от 02.06.2012) и приказом Государственного комитета по науке и технологиям № 140 от 26.03.2013.

В соответствии с заданием было необходимо собрать образцы импортных отработанных рубильных ножей, используемых на многочисленных деревообрабатывающих предприятиях республики, специализирующихся на производстве технологической щепы, вырезать из этих

ножей кусочки, отшлифовать, отполировать и провести исследования структуры, химического состава, твёрдости, ударной вязкости. Учитывая, что ножи изготовлены из высоколегированных, закалённых сталей, все вышеперечисленные работы были весьма трудоёмкими. Проведённые исследования позволили подобрать подходящие стали российского производства, закупить соответствующий прокат для изготовления опытных партий ножей различных размеров и конфигурации. Причём режимы термо- и термомеханической обработки для различных ножей подбирались научно-практическим путём. Опытные партии ножей передавались на 7 белорусских деревообрабатывающих предприятий для проведения сначала предварительных, а затем заключительных производственных испытаний. Отработанные ножи также подвергались исследованиям.

Я принимала активное участие в разработке методик проведения различных исследований и испытаний образцов ножей, разработке опытных технологий их изготовления, а также технических условий на ножи для различных рубительных машин. Эта работа доставила мне большое удовлетворение из-за разнообразия решаемых задач. В конечном итоге производственные испытания всех ножей показали положительные результаты, на филиале ОАО «Атлант»–БСЗ (Барановичи) организовано производство рубильных ножей в соответствии с разработанными технологиями. Задача, поставленная Правительством Республики Беларусь, выполнена полностью. Мне приятно, что в этой сложной, разнообразной работе есть и доля моего труда.

Хочу ещё отметить, что успешному выполнению работ над проектом в немалой степени способствовали высокие организаторские качества Александра Викторовича Алифанова, а также его знания, опыт и решительность в преодолении трудностей.

***Милюкова София Владимировна,**
заведующий сектором метрологии и стандартизации
Физико-технического института Национальной академии Беларуси*

Учитель

Александр Викторович Алифанов принял меня на работу в свою лабораторию металлокерамики в те 90-е годы, когда в Физико-техническом институте, как и во всех организациях Минска, шло сокращение кадров. Но в лабораторию требовался специалист по вычислительным машинам, а мне, молодому специалисту с маленьким ребёнком, нужна была работа, и руководство института пошло навстречу Александру Викторовичу.

Работы в лаборатории всегда было много: вся компьютерная техника, которую мы приобретали, была под моим контролем. Это значило, что заставить «железо» работать так, как надо, было моей задачей. Найти и установить нужное аппаратное и программное обеспечение требовало немалых средств. Александр Викторович всегда старался пойти навстречу мне, говорил «Какая Вы дорогая женщина...», и изыскивал нужные суммы.

Научные статьи в журналы, доклады на конференции, монографии, проекты в научно-технические и прикладные программы и отчёты по ним вместо печатных машинок стали готовить с помощью компьютеров. Моих рук стало не хватать. Я помогала Александру Викторовичу готовить материалы по его докторской диссертации. Один только автореферат редактировался 5–7 раз.

Видя, как ярываюсь на различные по значимости работы, Александр Викторович решил организовать группу под моим руководством, в которую входили бы грамотные сотрудницы, владеющие компьютером, а может, и другими полезными знаниями и навыками. Так появлялись новые сотрудницы, которых надо было ввести в курс дела, подучить и доверить какую-то часть важной работы. Затем они исчезали на какое-то время или совсем, и в итоге осталась одна наиболее верная и подходящая нашему коллективу – Ольга Антоновна Толкачёва. За время работы она настолько выросла в профессиональном смысле, что теперь и я могу кое-чему у неё учиться.



Сотрудники лаборатории механофизики формирования гетерогенных систем в Физико-техническом институте НАН Беларуси (2010 год). Слева направо: ведущий инженер О. А. Алехнович, ведущий научный сотрудник, учёный секретарь института, кандидат технических наук Д. Ф. Устинович, аспирант И. Л. Чудакова, заместитель заведующего отделом объёмных гетерогенных систем О. А. Толкачёва, старший научный сотрудник, кандидат технических наук В. Н. Алехнович, заведующий отделом объёмных гетерогенных систем, доктор технических наук., профессор А. В. Алифанов, заведующий лабораторией механофизики формирования гетерогенных систем, кандидат технических наук А. М. Милюкова, научный сотрудник А. А. Лях, лаборант А. П. Храмова, главный конструктор проекта В. Н. Шишмолин

Сначала я работала в лаборатории металлокерамики инженером-программистом, затем ведущим инженером-программистом, а через некоторое время – научным сотрудником. Так решил Александр Викторович, видимо, с далеко идущей целью – направить мою карьеру в научное русло, хотя с присущей ему дипломатичностью успокаивал меня, что это в порядке вещей. Лаборатория металлокерамики изменила направление своих научно-исследовательских работ и была переименована в лабораторию механофизики формирования гетерогенных систем. Александр Викторович вместе с должностью заведующего лабораторией исполнял обязанности заведующего отделом гетерогенных систем, в который входило 3 лаборатории. С его энергией и страстью к кипучей деятельности он с лёгкостью справлялся с такой нагрузкой. Прошло достаточно много лет. Научные сотрудники лаборатории менялись: одни уходили, другие приходили, например, помощники-заместители Александра Викторовича (Д. С. Лысов, М. И. Станкевич).

Случилось так, что мы жили в одном микрорайоне Минска по соседству, при переселении в новый корпус Физико-технического института кабинеты оказались рядом, и общение с заведующим лабораторией стало более частым, чем раньше. Разговоры на различные темы открыли нам неизвестные стороны личностей друг друга. Александр Викторович оказался интеллигентным, много знающим и любознательным человеком, лёгким и приятным в общении. Его наблюдательность и любовь к литературе выливаются в прекрасные стихи, которые удивительным образом складываются у него в голове и очень точно описывают окружающую действительность и людей. Меня покорило его уважительное отношение к любому собеседнику. Очень редко он говорит резко, что его самого расстраивает. И для этого должны быть очень веские причины.

Мой начальник – доктор технических наук А. В. Алифанов – стал вести со мной беседы по поводу расширения моей рабочей деятельности в научную сторону. Суть разговора сводилась к тому, что неплохо бы мне поступить в аспирантуру по специальности «Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки», защитить диссертацию и статью его правой рукой: мол, трудно без учеников, «а у вас хорошо получится». Кроме того, у него имеется интересная тема, с которой и женщина могла бы справиться при желании. Для меня это предложение прозвучало как-то нереально: своё высшее образование в радиотехническом институте я получила ещё в 1992 году, у меня – дочка, за которой нужен глаз да глаз, муж, который ревнует меня к работе и мечтает видеть меня в домохозяйках, и много других отговорок, которые со стороны казались несерьёзными.

Видимо, проявив все свои таланты тонкого психолога, врождённого дипломата, литератора от Бога и грамотного руководителя со стажем, Александр Викторович как-то потечески убедил меня поступить к нему в дневную аспирантуру. Для меня это было не так просто, как представлял Александр Викторович... Однако обучение в аспирантуре внесло в мою жизнь свежую струю, обновилась когда-то полученные знания по информатике и программированию, английскому языку, философии. Сведения по новой специальности с большим терпением и педагогическим талантом Александр Викторович втолковывал мне в частых беседах. В течение года я как аспирант получала повышенную стипендию от Президента Республики Беларусь, что было немаловажно. И вот через 3 года аспирантура успешно закончена. Работа над диссертацией продолжалась уже в должности заведующего лабораторией, которую Александр Викторович доверил мне, как и планировал. Вскоре работа над диссертацией была закончена и состоялась её успешная защита, несмотря на различные доработки и затруднения. Так я стала для Александра Викторовича кандидатом-«первенцем». Первый опыт показал, что и как лучше делать. Во время работы над научными статьями и диссертацией я почувствовала в себе некий творческий потенциал. В настоящее время этот потенциал необходим каждый день, но применять его приходится для решения научно-технических проблем промышленности с помощью научных инноваций, которые разрабатывает наша лаборатория механофизики формирования гетерогенных систем.

Желаю глубокоуважаемому Александру Викторовичу дальнейшей реализации его талантов психолога, учителя и поэта.

*Милюкова Анна Михайловна, кандидат технических наук,
заведующий лабораторией механофизики формирования гетерогенных систем,
Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси,
в 2007–2010 годах – аспирант А. В. Алифанова*

Человек с большой душой и энергией

Моё знакомство с А. В. Алифановым произошло в 1996 году. Муж был военным, и мы служили на Дальнем Востоке (г. Артём). После демобилизации с семьёй вернулись из России в Минск. Кругом развал, сокращения, работы нигде нет. И вот друзья семьи подсказали, что в Физико-техническом институте есть руководитель лаборатории металлокерамики, очень хороший человек, может быть, у него в лаборатории есть для меня работа. Когда мой будущий руководитель Алифанов вошёл в кабинет, я увидела красивого человека с пронзительно голубыми, ясными глазами. Энергетика от него исходила удивительная. Было видно, что он горел работой, всё время у него возникали новые идеи. В первые же минуты знакомства он начал рассказывать о металлокерамике, ее свойствах, дал литературу для изучения. Так я оказалась в Физико-техническом институте, тогда казалось – временно. А. В. Алифанов как раз готовился к защите докторской диссертации. В то время все чертежи были выполнены вручную, кое-что чертила и я. Фамилия Алифанова в институте ассоциировалась с человеком, который всегда поможет, услышит, подскажет, найдёт выход из любой сложной ситуации. Недаром такой великий учёный, как академик А. В. Степаненко, который очень ценил в человеке порядочность, честность, ответственность, взял его к себе в заместители, и работали они вместе в одном кабинете. Но проработала я недолго – ушла в декретный отпуск, который закончился в 2001 году. На тот момент докторскую диссертацию А. В. Алифанов защитил и, по предложению А. В. Степаненко, организовал свой отдел с тремя лабораториями. Руководитель он очень демократичный, никогда не стоит у входа с ручкой, с целью записывать кто, когда пришёл и ушёл. Но работу организовал так, что все знают: задание надо выполнить! Он доверяет людям, никогда не показывает своего превосходства над подчинёнными. В умении выслушать людей любого ранга заключается высокий уровень внутреннего развития человека и профессионализм руководителя. К нему потоком идут люди с просьбами, за советами в научной области, да и по любым вопросам. Жизненный путь его самого не был лёгкий, всего добивался сам. Его пылкий ум, огромная энергия созидания, постоянное желание узнать и

исследовать что-то новое в научной сфере, не бояться брать ответственность за принятие решений на себя вызывают уважение.

Ещё одно уникальное качество есть у Александра Викторовича Алифанова – внимание к своим учителям и людям, которые в силу разных обстоятельств не работают и испытывают голод общения. Со своим руководителем Е. М. Макушком общение происходит постоянно. Все дни рождения он обязательно у Учителя. Когда не стало А. В. Степаненко, Александр Викторович не оставил его семью, постоянно с ними общается, навещает и помогает. И ещё очень много людей могут сказать о поддержке со стороны А. В. Алифанова. В наше время сверхскоростей у людей есть отговорки – «некогда», «потом». Умение остановиться и увидеть человека, быть слушателем, при необходимости помочь – это великий дар.

Нельзя не сказать о его поэтическом таланте. Стихи, написанные А. В. Алифановым, всегда очень тонко подмечают суть человека. Всем в его окружении были посвящены стихи, а нам, сотрудникам лаборатории, и не один раз. Дар слова живой и обильный. Я их храню дома, и не только в напечатанном виде, но и рукописи.

Недавно прочитала выражение, которое подходит А. В. Алифанову: «Душа умна». Его образованность, интеллигентность, сила воли, а также речь озаряет умы собеседников и возбуждает решительные перемены к лучшему.

*Толкачёва Ольга Антоновна, научный сотрудник,
заместитель заведующего отделом объёмных гетерогенных систем
Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси*

Александр Викторович Алифанов – профессор, ученый, человек

Впервые я встретил Александра Викторовича в 2008 году, когда он, являясь сотрудником Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси, приехал познакомиться с молодым университетом в Барановичах. Помню его живой интерес и к быту студентов, преподавателей, и к размещению факультетов, и к не совсем стандартному отдельному размещению ректората и служб университета. Тогда же я предложил ему поработать на инженерном факультете в качестве председателя Государственной экзаменационной комиссии по одной из технических специальностей, с чем он, к нашему удовлетворению, согласился.

По-видимому, всё, что увидел в университете Александр Викторович, – и материальную базу, и большое желание преподавателей заниматься как преподавательской работой, так и серьёзными научными исследованиями, – понравилось ему, так как на предложение переехать в университет на работу он ответил согласием.

«Перезагрузка» – под таким названием вышла статья в центральной республиканской газете «Республика» о докторе технических наук, сменившего работу в Физико-техническом институте Национальной академии наук Беларуси на работу в Барановичском государственном университете. И это информация была, конечно, об Александре Викторовиче Алифанове.

Вспоминаю первую встречу Александра Викторовича со студентами инженерного факультета нашего университета. Неподдельный интерес студентов и преподавателей к серьёзному научному работнику, уже создавшему своё направление в научных исследованиях, просматривался и прослушивался в вопросах к учёному и преподавателю. А он говорил о том, что ему интересны не «зубрилки», а люди, умеющие глубоко вникать в проблему, умеющие и желающие заниматься исследованиями, быть настойчивыми в достижении положительного результата. Всё это в полной мере я увидел у самого Александра Викторовича в его непосредственной работе как учёного, профессора, человека.

Иногда в жизни, представляя человека и говоря о нём хорошие слова, приходится придумывать, обманывать себя и других, говорить не всегда правильно. В нашем случае самые возвышенные слова в адрес Александра Викторовича можно говорить, не задумываясь о том, что это будет преувеличенным или не заслуженным.

Работая профессором кафедры оборудования и автоматизации производства, ведя подготовку специалистов с высшим образованием для машиностроительной отрасли, ежегодно руководя работой студентов по подготовке дипломных проектов, являясь членом Государственной экзаменационной комиссии по приёму государственных экзаменов и защите дипломных проектов, Александр Викторович остаётся выдающимся учёным, внося значительный вклад в исследования по упрочнению поверхностей металлов с использованием высокоэнергетических методов обработки.

Так, под его руководством в Физико-техническом институте Национальной академии наук Беларуси была изготовлена магнитно-импульсная установка, переданная университету, она широко используется для проведения научных исследований аспирантами, студентами. Александр Викторович постоянно участвует в Государственных научных и научно-технических программах, привлекая к работе энтузиастов в лице преподавателей, аспирантов, инженеров инженерного факультета.

Александр Викторович проводит огромную работу по внедрению научных исследований в реальный сектор экономики. Так, по заданию правительства, в целях обеспечения импортозамещения продукции, была проведена научно-исследовательская работа по изготовлению рубильных ножей для производства технологической щепы для нужд деревообрабатывающей промышленности. Приведя убедительные аргументы руководству Барановичского станкостроительного завода (филиала ОАО «Атлант») о необходимости разработки импортозамещающих технологий и организации изготовления таких ножей в республике, заключив договор о совместной работе с заводом по выполнению государственного задания, Александр Викторович проявил ещё и большие организаторские способности, качества менеджера, экономиста и дипломата, что подтвердило его многогранные человеческие качества. С помощью привлечённых сотрудников Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси и БарГУ он сумел организовать изготовление ножей, причем лично участвовал в представлении их на ряде деревообрабатывающих предприятий для проведения испытаний, подготовке актов внедрения научных исследований в производство. Кроме этого после проведения испытаний на различных заводах организовал заявки деревообрабатывающих предприятий на изготовление рубильных ножей на заводе-изготовителе. Таким образом, в Республике Беларусь созданы все условия для замены рубильных ножей для деревообрабатывающей промышленности, приобретаемых за рубежом, на ножи, изготавливаемые на отечественных предприятиях.

Выше уже было отмечено, что Александр Викторович не только учёный и профессор, но и организатор, дипломат, экономист. Будучи христианином, он осознанно живёт по законам совести, доброты, уважения к человеку независимо от его места в обществе. Если добавить ко всему поэтические способности, имеющиеся сборники стихов, в которых отражается его любовь к окружающему миру, то представление об Александре Викторовиче становится более полным. Приятно встречаться с людьми, сочетающими в себе черты эффективного научного работника с высокими человеческими качествами.

Доброго здоровья и удачи Вам, Александр Викторович Алифанов, в осуществлении своей миссии учёного, профессора, Человека.

*Акулов Александр Владимирович,
в 2004–2015 гг. – декан инженерного факультета
Барановичского государственного университета*

Слова благодарности профессору А. В. Алифанову

Так сложилось, что моя научная судьба тесно связана с профессором А. В. Алифановым. Я познакомился с Александром Викторовичем, когда учился в аспирантуре в Минске, именно

он стал моим оппонентом по защите кандидатской диссертации. Я признателен Александру Викторовичу за поддержку и помощь, которую он оказал мне не только как мой официальный оппонент, но и как мудрый и справедливый наставник.

Особым этапом в своей жизни считаю, период нашей совместной работы в Барановичском государственном университете. В период моей работы в БарГУ, в качестве заведующего кафедрой оборудования и автоматизации производства, мы с Александром Викторовичем создавали лабораторную базу для обучения студентов инженерных специальностей. И, как результат, под его руководством на предприятии ОАО «Барановичский завод автоматических линий» была внедрена установка для упрочнения металлических изделий магнитно-импульсным воздействием. Спустя короткий промежуток времени работа А. В. Алифанова в области исследования процессов магнитно-импульсного упрочнения привела к получению практических результатов, которые нашли применения на предприятиях Беларуси. С 2011 года в созданной лаборатории осуществляется научно-исследовательская работа аспирантов. Исследования посвящены детальному изучению влияния режимов магнитно-импульсной обработки на прочностные характеристики дереворежущих ножей, изготовленных из инструментальных высоколегированных сталей.

Личность Александра Викторовича многогранна. Как учёный, он обладает острым умом, способностью идти в ногу с современными научными исследованиями в области машиностроения. Как научный руководитель ряда проектов, выполняемых в рамках Государственных программ фундаментальных и прикладных исследований, Александр Викторович создал свою научно-педагогическую школу «Научные и технологические основы изготовления и упрочнения высоконагруженных деталей машиностроения и инструмента».

В наших дискуссиях, Александр Викторович выполняет роль своеобразного двигателя, который, с одной стороны, несёт в себе богатый научный багаж, а с другой – дарит нам новые идеи, новый взгляд. Александр Викторович – тот человек, который олицетворяет собой Барановичский государственный университет в научной сфере. Он – живая энциклопедия развития отечественной инженерной науки на протяжении нескольких десятилетий.

С таким же восхищением и глубокой признательностью я вспоминаю о предложении совместно написать книгу. Для меня такое предложение – большая честь и ответственность. Настоящий учитель на то и учитель, чтобы не только чему-то научить, но и помочь ученику поверить в свои силы. И работу под названием «Проблемы станкостроения» мы написали и опубликовали, чем я очень горжусь.

Для меня до сих пор остаётся загадкой: как сложную и, может быть, и может быть, не самую интересную для студентов тему Александр Викторович способен превратить в очень увлекательную и содержательную беседу, не потеряв при этом системности и научности в изложении. Его лекции всегда несут большой воспитательный заряд, побуждая слушателей к размышлению о себе и о людях вокруг. Думаю, что причина этого – в личности самого Александра Викторовича: с одной стороны, высокий уровень требовательности к себе, а с другой – скромность, деликатность в общении, доброжелательность.

Чувства почтения и уважения, которые испытывают студенты и коллеги к Александру Викторовичу, совершенно искренние. Они от восхищения тем, с каким достоинством этот человек выполняет свой профессиональный долг, оставаясь при любых обстоятельствах оптимистичным, молодым душой. Людей привлекают к нему жизнелюбие, юмор, доброжелательность и та особая жизненная мудрость, которая позволяют обратиться к нему за знаниями и ценным советом.

Я благодарен профессору Алифанову за отзывчивость и сострадание к тем мукам творчества, с которыми неизбежно связано стремление проникнуть в тайны науки. Его кругозор, широта души, доброжелательность создают особую атмосферу для общения.

Теперь, годы спустя, думаю, как же мне повезло: у меня был мудрый наставник, который помогал мне как в профессиональном, так и в личностном становлении.

Мне от всего сердца хочется пожелать моему дорогому учителю и коллеге, замечательному человеку, талантливому учёному Александру Викторовичу доброго здоровья, долгих лет плодотворной научной работы, неиссякаемого оптимизма и радостных дней!

*Калугин Юрий Константинович, кандидат технических наук,
доцент кафедры машиноведения и технической эксплуатации автомобилей
факультета инновационных технологий ГрГУ имени Янки Купалы,
в 2007–2013 годах – заведующий кафедрой Барановичского государственного университета*

Мой научный руководитель

С Александром Викторовичем Алифановым, профессором, доктором технических наук, я познакомилась в БарГУ, на кафедре оборудования и автоматизации производства, куда пришла работать в 2008 году.

Под руководством А. В. Алифанова я занималась научно-исследовательской работой в аспирантуре БарГУ с 2010 по 2014 год. Главным научным результатом моей диссертации является разработка и исследование высокоэффективных ресурсосберегающих технологий упрочнения режущего инструмента магнитно-импульсным методом.

Благодаря профессиональному уровню и знаниям А. В. Алифанова в области технических наук мне удалось решить ряд сложных задач, а также провести комплекс экспериментальных исследований поверхностного упрочнения режущего инструмента магнитно-импульсным методом (структурно-фазовые преобразования, прочностные характеристики и др.).

В процессе совместной работы А. В. Алифанов формировал во мне неутомимое трудолюбие, воспитывал высокий научный интерес, всегда поддерживал моё стремление к повышению квалификации.

За четыре года нами выполнен большой объём научных работ: написана глава в коллективной монографии, опубликовано совместно 17 статей в научных и зарубежных изданиях, получены акты производственных испытаний и внедрения в производство упрочнённого магнитно-импульсным методом режущего инструмента, внедрены в учебный процесс результаты научноисследовательских работ, обладающие теоретической и практической значимостью.

В Беларуси вопросами магнитно-импульсной упрочняющей обработки стальных изделий, в том числе закалённых, практически никто не занимался, это новое научное направление для республики, поэтому полученные нами за короткий срок достаточно весомые результаты обладают особой ценностью и характеризуют большой научный потенциал, целеустремленность и энергию моего научного руководителя доктора технических наук, профессора А. В. Алифанова.

*Попова Жанна Александровна, старший преподаватель кафедры оборудования и автоматизации
производства Барановичского государственного университета,
в 2010–2014 гг. – аспирант А. В. Алифанова*

Мой преподаватель и коллега

С Александром Викторовичем Алифановым я познакомился, когда был студентом 4-го курса учреждения образования «Барановичский государственный университет». В то время он преподавал дисциплину «Проблемы станкостроения». Вспоминаю его лекционные занятия, как будто это было вчера. Уже тогда, при проведении лекционных, лабораторных и практических занятий Александр Викторович заинтересовал меня (да и не только) интересными материалами, касающимися беспилотных летательных аппаратов, технологических процессов лазерной, электронно-лучевой, магнитно-абразивной обработки материалов, баббитовых сплавов, используемых в подшипниках скольжения и позволяющим повысить износостойкость до 10 раз; новых сверхтвёрдых материалов, таких как поликристаллический алмаз (ПКА) и кубический нитрид бора (КНБ). Занятия, проводимые профессором кафедры оборудования и автоматизации производства А. В. Алифановым, вся группа посещала с удовольствием, поскольку знала, что всё

услышанное на лекции будет интересно. Не думаю, что теперешнее поколение студентов занятия Александра Викторовича прогугливает.

Запомнилось посещение студентами моей группы Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси, организованное А. В. Алифановым. Там мы, как говорится, «живьём» увидели те прогрессивные процессы, о которых он так увлечённо рассказывал на занятиях, и на собственном опыте поняли, что лучше один раз увидеть, чем десять раз услышать.

Первым моим творческим успехом в соавторстве с Александром Викторовичем была статья, опубликованная в сборнике материалов конференций «Содружество наук. Барановичи-2009». Не побоюсь назвать статью «творческим успехом», поскольку именно благодаря той статье я начал более плодотворно и, главное, с огромнейшим удовольствием работать с этим чутким и отзывчивым человеком.

Следующей работой, которую я выполнял под руководством Александра Викторовича, был дипломный проект, связанный с разработкой и исследованием экспериментальных штампов, предназначенных для получения конических зубчатых колёс. Во время работы над дипломным проектом, в соавторстве с А. В. Алифановым, я опубликовал вторую свою статью. Хочу отметить, что по результатам защиты дипломного проекта, мне было рекомендовано принять участие в Республиканском конкурсе научных работ студентов, что я и сделал. Результат очевиден – работе была присвоена 3-я категория.

По завершению обучения я был оставлен в БарГУ в качестве преподавателя, где продолжил и свои научные исследования. Поступил в 2010 году в магистратуру БарГУ по специальности «Машиностроение и машиноведение», где вновь руководителем моей магистерской диссертации являлся Александр Викторович. За время обучения в магистратуре под руководством А. В. Алифанова подал 2 статьи и снова принял участие в Республиканском конкурсе научных работ студентов, по итогам которого моей работе была присвоена 3-я категория.

После успешной защиты магистерской диссертации, я захотел продолжить свою научно-исследовательскую работу совместно с Александром Викторовичем и в 2013 году я поступил в аспирантуру БарГУ по специальности «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

В настоящий момент я являюсь аспирантом БарГУ третьего года обучения и совместно с моим руководителем занимаюсь научно-исследовательской работой, направленной на повышение износостойкости дереворежущих ножей комбинированными упрочняющими методами. Здесь сразу же хотелось бы отметить, что в качестве комбинированного метода упрочнения в моей работе используется нанесение вакуумного покрытия и последующая магнитно-импульсная обработка. Именно в области такого нового направления, как магнитно-импульсная обработка, в настоящий момент работают почти все аспиранты Александра Викторовича. Если бы не тематика моей диссертации, то, наверное, я бы и сам не знал этого направления, не говоря о студентах или производственниках.

Вспоминаются мне первые опытно-промышленные испытания упрочнённых ножей, проведённые на ОАО «Барановичидрев». Особенно запомнился мне главный инженер этого предприятия, возможно потому, что первые дереворежущие ножи, которые с его согласия были даны нам для упрочнения, имели такое «хорошее» состояние, что у меня, например, возникла мысль: «Как такими дереворежущими ножами можно было вообще обрабатывать древесину? Уже не говоря о качестве обрабатываемой поверхности». Сам главный инженер, наверняка, сомневался в эффективности магнитно-импульсной обработки.

Помню, что при первом знакомстве он благожелательно выслушал наши разъяснения о сути магнитно-импульсного упрочнения и предложил дать нам несколько фрезерных дереворежущих ножей для упрочнения и дальнейших испытаний. Но затем я больше месяца звонил ему и получал отказ. Наконец-то мне был выдан очень ржавый комплект ножей, вид которых меня и удивил, и огорчил. Зато приятно вспомнить, как однажды, во время заседания Государственной экзаменационной комиссии по защите дипломных проектов (я там находился в качестве секретаря), на моём мобильном раздался звонок и я услышал взволнованный голос главного

инженера: «Вы знаете, ваши упрочнённые ножи по стойкости более чем в 2 раза превосходили наши, такие же, но не упрочнённые ножи!». Вот здесь всё и началось – новая страница в научно-исследовательской деятельности аспирантов А. В. Алифанова. Первый акт опытно-промышленных испытаний дереворежущего инструмента, подтверждающий эффективность метода, предложенного А. В. Алифановым, – это уже огромный результат творческого успеха, как для университета, так и для аспирантов.

Следующие акты опытно-промышленных испытаний не заставили себя долго ждать. Эффективность магнитно-импульсного воздействия была подтверждена такими предприятиями, как «Лагуна», на операции фрезерования ножек стульев (материал – ясень), «Явид, при обработке изделий «профиль фасада» и «брус квадратный» (материал – массив дуба). Стойкость дереворежущих ножей увеличилась в 1,9 раз по сравнению с ножами, не подвергавшимися обработке.

Хотелось бы отметить, что Александр Викторович на данный момент является руководителем нескольких научно-исследовательских работ в БарГУ – Государственных программ научных исследований (ГПНИ), в которых наряду со мной принимают участие и другие его аспиранты.

На полученных результатах мы с А. В. Алифановым не останавливаемся, поскольку считаем, что теперь самое главное то, чего мы ещё не сделали и что ещё необходимо изучать и исследовать.

*Демянчик Александр Сергеевич,
преподаватель кафедры оборудования и автоматизации производства
Барановичского государственного университета,
магистр технических наук,
в 2012–2015 года – аспирант А. В. Алифанова*

Александр Викторович. Каким я его знаю

Могу вспомнить своё первое впечатление и встречу. Александр Викторович беседовал на кафедре оборудования и автоматизации производства БарГУ с заведующим кафедрой Ю. К. Калугиным в тот момент, когда я вошёл. Увидев меня, Юрий Константинович дружелюбно произнес:

– А-а-а, Володя, здравствуй! Проходи, присаживайся. Вот, это наш сотрудник, Алифанов Александр Викторович, доктор технических наук, профессор. А это Владимир – наш выпускник, теперь молодой специалист, преподаватель-совместитель и производственник.

Пожали друг другу руки.

– Что у тебя? – спросил Юрий Константинович.

– Да есть проблема на нашем предприятии. Деталь «сухарь» намного быстрее изнашивается, чем «шаровой палец» (на тот момент я изучал проблему износа и возможные варианты увеличения срока эксплуатации деталей наконечников рулевой тяги автомобилей семейства МАЗ).

Александр Викторович с интересом выслушал меня, задал уточняющие вопросы и предложил:

– А что, если попробовать упрочнить твой «сухарь» с помощью лазерной обработки? Надо поговорить на эту тему с нашим ведущим сотрудником в этой области В. С. Голубевым из Физико-технологического института.

Потом, немного поразмыслив, добавил:

– Он скоро к нам на конференцию приедет в БарГУ, тогда и встретитесь, побеседуете на эту тему. А пока вот тебе мой номер телефона, будет время, зайдёшь, я дам тебе почитать его книгу, чтобы имел представление о возможностях лазерных технологий в машиностроении.

На тот момент я еще подумал: «Ничего себе... так просто... к самому ПРОФЕССОРУ!!! Домой за книгой...».

Действительно, первое впечатление было связано с лёгкостью и доброжелательностью в

общении, заинтересованностью в решении любых вопросов, пусть даже не совсем связанных с теми направлениями, в которых на данный момент трудится Александр Викторович. Значительно позже, когда я поступил в аспирантуру и чаще стал навещать его, я понял, что Александр Викторович очень доброжелательно и уважительно относится к любому собеседнику, не важно, кто перед ним – нерадивый студент-двоечник или заслуженный научный деятель. Тем самым он очень располагает к себе. Никогда я не видел, чтобы Александр Викторович с кем-либо обсуждал серьёзные вопросы или просто вёл беседу на различные темы свысока, высокомерно и неуважительно.

Ещё запомнилась одна его фраза, характеризующая отношение к людям, которые окружают его. Как-то, когда я только начал учиться в аспирантуре под его руководством и пришёл к Александру Викторовичу в очередной раз по возникшим вопросам, он усадил меня за общий стол (там были ещё два аспиранта), налил чай, угостил бутербродами. Я немного ступешался. А он, как всегда доброжелательно, произнёс:

– Мы должны находить взаимопонимание не только по научным вопросам, но и выручать друг друга в различных жизненных ситуациях, поддерживать в трудную минуту и радоваться за успехи друг друга в любой сфере деятельности... Ведь мы одна большая дружная семья.

И, действительно, Александр Викторович ко всем, кто его окружает, относится по-семейному тепло, дружелюбно, с какой-то отцовской любовью.

В его коллективе всегда присутствует взаимовыручка, поддержка, помощь, понимание, желание помочь друг другу. Наверное, только с такой атмосферой в коллективе возможно добиваться больших высот в любой деятельности. Каждый работающий чувствует ответственность, доверие, возлагаемое на него не просто как на подчинённого, а скорее как на младшего члена семьи. Поэтому различные недопонимания, невыполнения поручений бывают крайне редко. А всё благодаря той атмосфере, которую создал профессор Алифанов. И, конечно же, эту атмосферу невозможно создать искусственно. Александр Викторович совершенно искренне к каждому из своего коллектива относится, как к члену большой дружной семьи.

Её могу не отметить ещё одну черту его характера, на которую я обратил внимание с первых дней нашего знакомства. О таких людях говорят «человек слова» или «человек дела». Насколько бы ни был он загружен, сколько бы важных встреч и дел не было у Александра Викторовича, если он пообещал выяснить или решить какой-либо вопрос, то обязательно это сделает и сообщит об этом либо по телефону, либо при встрече. Первое время, пока я лучше не узнал Александра Викторовича, меня удивляло, что он сам запросто может звонить аспирантам, интересоваться, какие у них успехи, какие возникли проблемы, предлагать варианты для решения возникших вопросов, а не ждать, пока аспиранты сами обратятся за помощью. Хотя, конечно же, загруженность у Александра Викторовича огромная, но всегда время на своих воспитанников у него остаётся.

Вот каким увидел я Александра Викторовича в первые дни.

Уже гораздо позже мне стало понятно, насколько многогранный и талантливый этот человек. Каких вершин он достиг в белорусской науке, я не буду упоминать, так как это известно и тем, кто лично знаком с ним, и тем, кто работает в определённых научных направлениях. Какие интересные стихи он пишет, думаю, об этом так же упомянут другие.

Я лишь постарался передать первые свои впечатления об Александре Викторовиче. О таких людях часто говорят – «человек старой закалки», имея ввиду все лучшие черты характера, которыми обладали советские граждане и которых порой так не хватает современным людям.

И я рад, что мне посчастливилось встретить такого наставника, с которого смело можно брать пример как в научной работе, так и в повседневной жизни.

Надеюсь на продолжительное сотрудничество и дружбу с Александром Викторовичем. Желаю ему крепкого здоровья и долгих счастливых лет жизни.

Цуран Владимир Владимирович,

заместитель начальника отдела главного технолога

ОАО «Барановичский автоагрегатный завод»,

преподаватель кафедры оборудования и автоматизации производства

Большая наука

Я познакомился с Александром Викторовичем Алифановым осенью 2008 года, когда он приехал из Минска работать в БарГУ в качестве профессора. В то время я был заведующим кафедрой физико-математических дисциплин инженерного факультета и какое-то время, из-за нехватки помещений, мы с ним, а также с заведующим кафедрой технологии и оборудования машиностроения Ю. К. Калугиным, располагались в одном кабинете. Меня впечатлило, что уже с начала 2009 года А. В. Алифанов в качестве научного руководителя организовал работу в рамках Государственной программы научных исследований, причём привлек к ней большую группу преподавателей инженерного факультета (7–8 человек). Вскоре на факультете появилась оригинальная магнитно-импульсная установка для упрочняющей обработки деталей сферической формы (в частности, шариков для шарикоподшипников), разработанная и изготовленная в Физико-техническом институте Национальной академии наук Беларуси под руководством А. В. Алифанова. На лабораторных занятиях студенты убеждались в эффективности магнитно-импульсного воздействия, пробуя на ощупь шарики после обработки: после одноразового воздействия импульсом магнитного поля шарики становились тёплыми, после второго – горячими, после третьего – очень горячими. Значит, внутри шариков происходят какие-то процессы, структурно-фазовые превращения с выделением тепловой энергии.

Примерно через год, кроме работ по магнитно-импульсной упрочняющей обработки, Александр Викторович «принёс» в БарГУ ещё один проект, выполняемый уже в рамках Государственной научно-технической программы и нацеленный на разработку и изготовление какой-то установки для нужд деревообрабатывающей промышленности. В работе активное участие принимал Юрий Константинович Калугин, тема диссертационной работы которого была близка к выполняемой разработке. В нашем кабинете стали появляться опытные конструкторы и технологи Барановичского завода автоматических линий, также привлечённые к выполнению проекта. Наблюдая за работой этого коллектива, я убедился в больших организаторских способностях А. В. Алифанова.

Удивительно, что, пока я работал в БарГУ, наши с Александром Викторовичем научные интересы не пересекались. А вот после моего переезда в Минск А. В. Алифанов разыскал меня и предложил принять участие в работе по изучению механизма упрочняющего воздействия магнитно-импульсной обработки на стальные изделия. Поскольку Александр Викторович не прерывал связей с Физико-техническим институтом Национальной академии наук Беларуси, продолжая работать там в качестве заведующего отделом, правда, на общественных началах, нам было удобно встречаться, чтобы обсуждать задачи и результаты научных исследований. Работа привлекала меня и ещё тем, что в Беларуси магнитно-импульсной упрочняющей обработкой больше никто не занимался, мы шли неизведанным путём. Правда, потом выяснилось, что и в России эта научная тема довольно активно развивается, но направление исследований отличается от нашего: мы большое внимание уделяем структурно-фазовым изменениям в стальных изделиях и образованию упрочняющих слоев на их поверхности под воздействием магнитно-импульсной обработки, а россияне больше занимаются исследованием влияния режимов магнитно-импульсной обработки на электросопротивление, магнитную проницаемость, направление доменов и т. п. Но именно в наших работах были показаны явно различимые упрочнённые слои, имеющие различную форму (мелкозернистую, текстурированную) и даже окраску (появились слои белого цвета, до сих пор не расшифрованные). Чем больше мы занимаемся изучением магнитно-импульсной обработки, тем больше встречаем загадок, и это всё больше разжигает интерес к теме. Кстати, к работе А. В. Алифанов привлёк многих специалистов: металловедов, физиков, инженеров,

конструкторов из Физико-технического института, БарГУ, Белорусского государственного технического университета, Белорусского государственного аграрного технического университета, что позволяет надеяться на получение интересных, значимых результатов.

Меня очень увлекла эта работа, и мне хочется рассказать о сущности магнитно-импульсной обработки с позиции физика, но избегая сложных терминов и формул.

Итак, приступим. Мы занимаемся магнитно-импульсным упрочнением материалов. Зачем это нужно? Всем понятно, что если какой-либо узел механизма или другого устройства выходит из строя, то это устройство требует ремонта. Представьте себе, что это ваш автомобиль. Вы же не будете ездить на неисправном автомобиле. Это небезопасно. От правильной работы каждого узла автомобиля зависит и ваша жизнь, и жизнь окружающих. Но если автомобиль находится в ремонте, вы чувствуете себя не в своей тарелке. Есть такой закон подлости: когда автомобиль в ремонте, он больше всего нужен. Вот вы починили свою «ласточку», и... о, ужас! Она опять сломалась, не проехав и тысячи километров, причём «вылетела» та же самая деталь. Ваши мысли по этому поводу мне понятны. Это личный автомобиль, он нужен для удобства. А теперь представьте себе современное производство: станки, автоматические линии, манипуляторы, система энергообеспечения. И всё это работает в единой системе. Отказ хотя бы одного узла в каком-либо элементе приводит к остановке всего производства. А это уже серьёзно. Во-первых – безопасность превыше всего. А вы представляете, к чему может привести непредвиденная остановка на предприятии, связанном с химическим производством, где предусмотрен непрерывный цикл работы, или отказ какого-либо элемента в системе контроля или исполнительного узла на атомной станции? На таких предприятиях используется многоуровневая система обеспечения контроля, предупреждающая возможность катастрофы. Но простой предприятия в течение даже нескольких минут приводит к огромным убыткам. В этом случае, действительно можно сказать, что время – деньги. И если на производстве что-нибудь будет постоянно ломаться, то оно будет не просто неэффективным, оно будет убыточным.

Так почему же детали ломаются? Есть такой «шуточный» закон Мэрфи: «Если что-нибудь может сломаться, оно обязательно сломается. Если что-то не может сломаться, оно всё равно сломается». Но в каждой шутке есть доля шутки. Есть еще один закон того же автора. Он звучит так: «Если что-нибудь ломается, то оно всегда ломается таким образом, чтобы вызвать максимальный ущерб». Как видите, Мэрфи – ещё тот оптимист. Но его законы – это не плод фантазий, а обобщение результатов практической работы инженеров на протяжении многих лет. При работе почти любого механизма, его детали перемещаются друг относительно друга. Между деталями возникает трение. Трение приводит к износу. Деталь изменяет размеры, появляется люфт, который приводит к неправильной работе устройства и выходу из строя не только одной этой детали, но и всего узла. Некоторые детали подвергаются ударным нагрузкам, и если материал, из которого она изготовлена, не соответствует требованиям, то деталь может изменить свою форму. Может образоваться вмятина, либо возникает изгиб детали. Если материал хрупкий, то вполне возможно разрушение детали. Не стоит думать, что если Ваша машина не работает, то ничего не сломается. Опытные автомобилисты знают, что машина хорошо работает только тогда, когда она регулярно используется, а длительный простой её может загубить. Не забывайте о коррозии!

Какой вывод из всего этого можно сделать, кроме того, что всё плохо? Вывод такой: для того, чтобы деталь прослужила как можно дольше, необходимо, чтобы она имела соответствующие размеры и форму, а также была выполнена из материала, обеспечивающего надёжную работу в определённых условиях. Вот здесь и возникает проблема. Как в сказке. Помните сказку про дудочку и кувшинчик? Напомню. Пошла девочка в лес за ягодами. С кувшинчиком. А ягодок-то и не видно. Спрятались под листиками. Расстроилась девочка. Тут появляется добрый волшебник и говорит: «На, девочка, дудочку. Подуешь в неё, листики поднимутся, ягодки откроются». Взяла девочка дудочку, подула в неё: ягодки все на виду, их очень много, взяла кувшинчик, наполнила до краёв и – полный «облом», ручка кувшинчика обломилась, и все ягоды рассыпались и спрятались в траве. То есть прочность ручки не

соответствовала весу ягод. Так и на производстве: легко обрабатывать мягкий материал, но деталь из него не соответствует требованиям. Если же взять материал повышенной твёрдости, то его не так просто обработать. Например, попробуйте просверлить отверстие в шарике от подшипника на простом сверлильном станке. Уверю вас, это сделать сложно. Во-первых, шарик сделан из специальной стали, упрочнён путем закалки, и его твёрдость сравнима с твёрдостью материала, из которого сделано обычное сверло. Во-вторых, при нагрузке на сверло его может увести в сторону при любом, даже самом минимальном отклонении усилия от перпендикулярного к поверхности направления. Этому способствует форма шарика. Если вы ухитритесь добиться перпендикулярности, не сломаете сверло в процессе работы, то на выходе вас всё равно ждет сюрприз. Материал шарика вблизи области обработки стал совсем не тот, что был до обработки. Можно попробовать сделать так: выбрать материал, который хорошо обрабатывается на нашем станке, изготовить образец нужной формы, размера, заданной шероховатости поверхности. Но это ещё не деталь. Потому что материал – мягкий, его нужно упрочнить перед тем, как допустить изделие до эксплуатации. Но при упрочнении, чаще всего размеры и форма детали изменяются. Вот такие противоречия!

Как всё-таки поступить: выбрать материал повышенной твёрдости и усовершенствовать технологию его обработки, или выбрать хорошо обрабатываемый материал и разработать технологию его упрочнения так, чтобы при упрочнении не изменялись размеры и форма? А может быть выбрать совсем иной путь решения проблемы? Проанализируем с точки зрения экономики. В современном производстве одним из самых распространённых материалов является сталь. Потому что именно у стали оптимальное соотношение «цена–качество». Сталь – это твёрдый раствор железа с углеродом. Свойства стали зависят от технологии её изготовления, от содержания примесей, от термической обработки. Ну вот, не удержался, пошли термины. Всё, больше не буду. Пойдём первым путём. Выберем материал из легированной стали, подберём технологию обработки, соответствующую свойствам выбранного материала. Получим на выходе результат, который обеспечит надёжность нашего изделия и удовлетворит требования самого придирчивого заказчика. Но этот заказчик должен быть очень богат, поскольку использовался очень дорогой материал для изготовления детали; стоимость оборудования, на котором можно его обработать, тоже очень высока, кроме того, на оборудовании должен работать специалист высокой квалификации (что тоже не дешево). В результате стоимость изделия будет на очень высоком уровне, впрочем, и качество тоже. Но всегда ли это нужно? Если деталь подвергается нагрузкам только в узлах трения, то определяющую роль играют свойства его поверхности, а дорогостоящий материал был потрачен на изготовление всей детали. Попытки сделать деталь полой нецелесообразны: слишком сложен технологический процесс. К тому же, повышение твёрдости материала путем легирующих примесей или путём закалки зачастую приводит к увеличению хрупкости, что нам никак не нужно. О технологии обработки твёрдых материалов можно говорить годами: это и электрохимическая обработка, и электроэрозионная, лазерная, плазменная, электронно-лучевая, ультразвуковая обработка и т. д. Однако всё это очень дорого. Пойдем другим путём, при котором затраты на материал незначительны, обработка тоже не очень дорога, но как обеспечить упрочнение, причём с сохранением размеров? Эти методы существуют. Они, как правило, делятся на три группы: первая связана с механическим воздействием на поверхность, вторая – с модификацией химического состава поверхности, т. е. насыщением поверхности материала примесями, которые изменяют её свойства, третья группа – с термической поверхностной обработкой. Какой из способов лучше – сказать трудно. Для каждого конкретного случая выбирается свой, наиболее подходящий способ. Но практика показывает, что зачастую необходимый комплекс свойств обеспечивается не каким-либо одним методом воздействия, а в результате комбинированного воздействия. Именно к таким комбинированным методам и относится метод магнитно-импульсного упрочнения, над разработкой которого и трудится группа исследователей под руководством доктора технических наук профессора А. В. Алифанова.

Попытаюсь объяснить, не используя формул, в чём суть метода магнитно-импульсного упрочнения. Вы помните закон электромагнитной индукции? Нет? Тогда расскажу вам случай из своей практики. Когда-то давным-давно в далёком-далёком городе я работал учителем физики. Темой урока был закон электромагнитной индукции. Я, конечно, подготовил демонстрационный эксперимент – очень простой, красивый, наглядный и, скажем так, дерзкий. Берём катушку. Количество витков катушки, диаметр провода, материал провода, диаметр сердечника, материал сердечника, подаваемое напряжение я вам не скажу, постарайтесь рассчитать самостоятельно. Но, не подобрав эти параметры, даже не беритесь повторять. Это опасно с точки зрения техники безопасности. Итак, берём катушку, ставим вертикально, вставляем сердечник. Все это хозяйство должно быть хорошо закреплено. На сердечник одеваем кольцо (металлическое и лёгкое, конечно) так, чтобы оно могло свободно перемещаться вдоль него. Включаем. Ого! Я такого не ожидал! Нет, я, конечно, знал, что кольцо должно подпрыгнуть, как только в катушке начнет протекать электрический ток. Но, по моим расчётам, кольцо должно было подлететь метра на полтора, два. Но чтобы так! В потолок, с треском! На потолке осталась маленькая вмятина. Я тогда обратил на неё внимание, но не придал значения. Жертв и разрушений нет. Полный восторг! «Ещё! Ещё!» – кричали мои маленькие друзья – десятиклассники лица. Нет, хватит баловаться, давайте перейдём к самой сути этого эффекта.

Явление электромагнитной индукции заключается в том, что изменение во времени магнитного поля приводит к возникновению вихревого электрического поля. Вихревое поле – это поле, силовые линии которого замкнуты. Электрическое поле, силовые линии которого замкнуты, создаёт в замкнутом проводнике ток, который называется индукционным. Этот индукционный ток имеет такое направление, что создаваемое им магнитное поле стремится уменьшить изменение потока магнитного поля через поверхность, охватываемую током. Именно поэтому и подпрыгнуло кольцо. При включении катушки в кольцо возник индукционный ток и сила Ампера, действующая на этот ток в магнитном поле катушки, оказалась направлена вверх, причём её величина во много раз превзошла силу тяжести. На основании этого эффекта можно спроектировать оружие, но мы – мирные люди.

Вспомним о той вмятине на потолке, о которой я раньше упомянул. Кольцо ударило в потолок и вызвало на поверхности изменения: рыхлая поверхность побелки на потолке в месте удара стала более плотной. Произошло локальное упрочнение поверхности. Можно взять много колец, много катушек и «обстрелять» поверхность, которую мы хотим упрочнить по всей её площади. Здесь, конечно, не о потолке речь, кому в голову придёт побелку на потолке упрочнять? Хотя... Такой метод упрочнения уже используется. Но он имеет ряд недостатков: во-первых, упрочнение происходит по поверхности неравномерно, оно существенно в тех местах, куда попали упрочняющие элементы (кольца, шарики, цилиндры пирамидки), которые ускорены магнитным полем, возникающим при протекании по катушке импульса тока. Но иногда этот недостаток можно превратить в достоинство. Во-вторых, большое количество колец, шариков, и прочих элементов использовать нетехнологично, равно как и большое количество катушек. В-третьих, КПД процесса достаточно низкий: слишком малая часть энергии электрического тока катушки переходит в энергию пластической деформации обрабатываемой поверхности.

Подумаем и вот над каким вопросом. А само кольцо при ударе изменилось? Всё зависит от того, во что оно ударится и с какой скоростью, ответите вы, и будете правы. Если, к примеру, кольцо сделано из алюминия, а поверхность, об которую оно ударяется, – из стали, то при достаточной начальной скорости деформируется именно кольцо. Если при ударе в заготовке возникают механические напряжения, которые превосходят предел текучести материала, из которого она сделана, то возникают пластические деформации, т. е. заготовка деформируется. При деформации изменяется положение дефектов структуры материала, возникают остаточные механические напряжения. Они распределяются в пространстве и упорядочиваются таким образом, что предел текучести материала повышается. В этом и есть смысл упрочнения путём наклепа. Давайте сейчас задумаемся, а есть ли смысл разгонять упрочняемую деталь?

Рассмотрим пружинку: поставим её на стол, сожмём и отпустим. Она распрямится и подпрыгнет. Если на некоторой высоте поместить твёрдую поверхность, то при контакте с ней пружинка опять сожмётся, но уже на меньшую величину. Так зачем терять энергию? Может быть, лучше закрепить обрабатываемую заготовку вблизи катушки и воздействовать на неё импульсом магнитного поля? Ведь именно в результате взаимодействия индукционных токов, возникающих в заготовке при возбуждении импульса магнитного поля, с этим магнитным полем и возникают силы, стремящиеся оттолкнуть заготовку от катушки. Вот она и отлетает, если не закреплена. Но если она закреплена, то магнитные силы в ней все равно возникают. И если механическое напряжение, которое возникает в результате приложения этих сил к заготовке, превосходит предел текучести материала, то мы добиваемся нужного эффекта: происходит её упрочнение. Но это, конечно, не конец исследований. Требуется подобрать параметры для упрочнения различных материалов, а также для установки в целях обеспечения необходимого механического напряжения, в общем, идея понятна, но впереди ещё много-много работы.

Как уже отмечалось выше, магнитно-импульсное упрочнение – не просто результат механического воздействия, а комбинированный процесс. Поясню сказанное. Дело в том, что индукционные токи, возникающие на поверхности обрабатываемой металлической заготовки, в импульсном магнитном поле достигают больших значений. При протекании токов выделяется теплота (закон Джоуля–Ленца). Причём анализ показывает, что выделение теплоты происходит локально, максимальное тепловыделение будет на тех участках линии тока, где сопротивление больше. А сопротивление больше всегда вблизи неоднородностей материала. При повышении температуры активизируются диффузионные процессы. Происходит перераспределение дефектов кристаллической структуры и примесей, присутствующих в образце. При высоком давлении и высокой температуре в отдельных участках зёрен возможны изменения фазового состава материала заготовки. В ряде случаев, когда материал обладает свойствами ферромагнетизма, необходимо учитывать и магнитострикционные явления.

Нам ещё не все понятно в механизмах образования упрочнённого слоя на поверхности, мы продолжаем работать. Но результаты есть, и хорошие. Хочу пожелать успеха и творческого долголетия Александру Викторовичу. Думаю, что вместе мы многого добьёмся.

*Ционенко Дмитрий Александрович,
кандидат физико-математических наук,
доцент, старший научный сотрудник БГУИР,
в 2004–2012 гг. – заведующий кафедрой физико-математических дисциплин
Барановичского государственного университета*

Годы совместной работы

В 1968 году из Московского института стали и сплавов перевелся на 4-й курс заочного факультета Белорусского технологического института им. С. М. Кирова (ныне Белорусский государственный технологический университет) Александр Викторович Алифанов, который закончил БТИ в 1971 году, получив специальность инженера-механика по машинам и механизмам лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Трудовая деятельность Александра Викторовича в институте началась с момента образования кафедры станков и инструментов деревообрабатывающей промышленности (ноябрь 1968 года) в должности инженера, в которой он проработал до 1971 года. С 1971-го по 1972-й работал инженером лаборатории модификации древесины. В становление кафедры им было вложено много труда и энергии при подготовке лабораторий к учебному и научному процессам (монтаж и наладка деревообрабатывающего оборудования и измерительных приборов, подготовка инструмента к работе). Жизненная активность и желание заниматься наукой помогли ему в 1973 году поступить в аспирантуру Физико-технического института

Академии наук БССР и защитить кандидатскую диссертацию в 1983 году по специальности 05.03.05 Процессы и машины обработки давлением. В 2000 году защитил докторскую диссертацию.

Работая в Физико-техническом институте, а затем и в БарГУ, Александр Викторович продолжал и продолжает поддерживать творческие и дружественные связи с университетом и, в частности, с кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов. Научные разработки и более 40 публикаций появились в результате сотрудничества. По итогам совместных научно-исследовательских работ ежегодно представляются доклады на конференциях Белорусского государственного технологического университета и Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси.

В 1993 году под руководством академика А. В. Степаненко была создана Республиканская научно-техническая программа «Инструмент». Заместителем и правой рукой академика стал А. В. Алифанов. Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова был назначен головной организацией по разделу дереворежущих инструментов. Вполне естественно, что Александр Викторович от научно-координационного совета программы курировал это направление. В дальнейшем, с 1996 года программа «Инструмент» была преобразована в Государственную научно-техническую программу «Станки и инструмент». Заместителем председателя научно-координационного Совета программы, отвечающим за направление «Инструмент», был назначен А. В. Алифанов. Александр Викторович, поддерживая тесные научно-производственные связи с кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов, привлекал сотрудников кафедры к выполнению совместных проектов, руководителем которых он являлся. Были выполнены интересные и перспективные работы по созданию режущих элементов инструмента из оксидно-субоксидной керамики, горячедеформированного хромованадиевого белого чугуна, по созданию длинномерных дереворежущих ножей с напайными твёрдосплавными пластинами и другие наработки, был разработан «Типаж дереворежущего инструмента, выпускаемого и намечаемого к выпуску предприятиями Республики Беларусь».

В 2011 году А. В. Алифановым было предложено сотрудникам кафедры принять участие в выполнении комплексного задания «Создание технологических основ комбинированных методов упрочнения инструмента для металло- и деревообработки с применением концентрированных потоков энергии», выполняемого в рамках подпрограммы «Высокоэнергетические технологии» Государственной программы научных исследований «Функциональные и машиностроительные материалы, наноматериалы». Участниками задания, кроме Белорусского государственного технологического университета, являлись сотрудники Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси, Барановичского государственного университета, Белорусского государственного университета.

Головная организация – Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси, научный руководитель – доктор технических наук, профессор Алифанов А. В.

За 2011–2013 годы были разработаны научные основы нового в Беларуси научного направления «Магнитно-импульсная упрочняющая обработка стальных изделий», исследованы комбинированные высокоэнергетические процессы упрочнения стальных изделий, особенности процессов резания древесных материалов, в том числе древесно-стружечных плит, режущими элементами из различных высокопрочных материалов, определён характер объёмного износа режущих пластин и т. д.

С 2014 года работы продолжаются в рамках задания «Разработка научных и технологических основ создания высокопрочных градиентных слоёв на поверхности изделий из стали и сплавов, работающих в условиях ударных нагрузок, интенсивного износа, комбинированными методами высокоэнергетических и механических воздействий», уже появляются новые очень интересные результаты.

Александр Викторович всегда отзывчив и доброжелателен к просьбам помочь молодым учёным кафедры в научной деятельности. Огромную помощь при подготовке и оппонировании диссертационных работ на соискание учёной степени кандидата технических наук он оказал

следующим сотрудникам кафедры: В. В. Раповцу, В. Н. Гаранину, А. Ф. Аникеенко, П. В. Рудаку, соискателю С. С. Карповичу, а также целому ряду сотрудников и аспирантов других кафедр университета.



Кафедра деревообрабатывающих станков и инструментов. Январь, 2015 год. Слева направо: Г. В. Алефировец, аспирант; Т. В. Васюкевич, инженер; В. В. Раповец, кандидат технических наук, заместитель декана; И. И. Бавбель, старший преподаватель; В. Н. Гаранин, доцент, кандидат технических наук; А. А. Гришкевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой; В. Т. Лукаш, инженер, заведующий лабораторией, А. П. Фридрих, доцент, кандидат технических наук; А. Ф. Аникеенко, ассистент, кандидат технических наук; С. А. Гриневич, доцент, кандидат технических наук; А. С. Кравченко, доцент, кандидат технических наук; О. И. Костюк, аспирант

Уже много лет Алифанов А. В. является членом совета по защитах диссертаций при Белорусском государственном технологическом университете. Его выступления отличаются умением доступно, грамотно, ярко и образно говорить о сложных вопросах, что помогает членам совета, не являющимся специалистами в данной области, лучше и объективнее оценивать содержание рассматриваемой диссертации.

Александр Викторович никогда не отказывается от рецензирования статей, типовых и учебных программ, учебно-методической литературы, подготовленных сотрудниками кафедры.

Сотрудники кафедры деревообрабатывающих станков и инструментов благодарят Александра Викторовича Алифанова за многолетнее активное сотрудничество, бескорыстную помощь и просто за доброту и внимание, которое он дарит окружающим его людям.

*Гришкевич Александр Александрович, кандидат технических наук,
доцент, заведующий кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов
Белорусского государственного технологического университета,
докторант (консультант – А. В. Алифанов)*

Хронологический список трудов

1973

1. Устройство для припайки твердосплавных пластин к режущему инструменту : а.с. 405675 СССР / А. В. Алифанов, М. М. Козел ; дата публ.: 02.11.1973.*

1975

2. Исследование смазок на операции редуцирования цилиндрических заготовок / А. В. Алифанов, В. И. Гулько // Вопросы обработки металлов и сплавов : сб. ст. молодых учёных АН БССР / Ред.-изд. совет АН БССР, отд-ние физ.-техн. наук ; [редкол.: В. П. Северденко (отв. ред.), Р. Л. Тофпенец, Ф. Ю. Сакулевич]. – Минск : Наука и техника, 1975.*
3. Получение биметаллической полосы методом совместного прессования / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитриевич // Вопросы обработки металлов и сплавов : сб. ст. молодых учёных АН БССР / Ред.-изд. совет АН БССР, отд-ние физ.-техн. наук ; [редкол.: В. П. Северденко (отв. ред.), Р. Л. Тофпенец, Ф. Ю. Сакулевич]. – Минск : Наука и техника, 1975. – С. 40–43.

1977

4. Опыт внедрения прогрессивных процессов холодного деформирования металлов / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская. – Минск : БелНИИТИ, 1977. – 38 с. – Библиогр.: с. 38–39 (14 назв.).
5. Изготовление шестерён холодным выдавливанием / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич // Прогрессивная технология, оборудование и оснастка в области обработки металлов давлением : тез. докл. респ. научн.-техн. конф. (Гомель, 20 сент. 1977 г.). – Гомель, 1977. – С. 29.
6. Способ изготовления коллектора электрических машин : а. с. 1063260 СССР, МКИЗ НОИР 43/08 / Е. М. Макушок, А. В. Алифанов, Т. В. Калиновская, Л. В. Захаревич, А. Б. Бадевич, В. А. Гончаров (СССР). – № 2495158/27-07 ; заявл. 08.06.77.*
7. Изготовление прямозубых шестерён методом холодного выдавливания : информ. листок № 412 / А. В. Алифанов, В. А. Гончаров, В. Д. Реут. – Минск, 1977.*
8. Применение смазки МГ-2 в процессах холодного выдавливания : информ. листок № 423 / А. В. Алифанов, В. А. Гончаров, Л. В. Захаревич, К. В. Калиновская. – Минск, 1977.*
9. Штампы для холодного обратного выдавливания металлов : информ. листок № 420 / А. В. Алифанов, В. А. Гончаров, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская. – Минск, 1977.*

1978

10. Взамен долбления – выдавливание / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская // Промышленность Белоруссии. – 1978. – № 3.*
11. Изготовление прямозубых шестерён холодным выдавливанием / А. В. Алифанов, Н. В. Беляева, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская // Кузнечно-штамповочное производство. – 1978. – № 7. – С. 4–5.
12. Изготовление шестерён стартеров методом холодного выдавливания / А. В. Алифанов, В. А. Гончаров, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская // Передовой производственный опыт в автомобилестроении : сб. ст. / НИИНАвто-пром. – М., 1978. – Вып. 12. – С. 5–9.
13. Исследование и внедрение процесса изготовления шестерён холодным выдавливанием / А. В. Алифанов, Т. В. Калиновская // Пути совершенствования технологии холодной объёмной

штамповки : тез. докл. науч.-техн. конф., Омск, 3–5 окт. 1978 г. / Центр. и Ом. обл. правление НТО Машпром [и др.] ; науч. ред.: В. А. Головин [и др.]. – Омск : [б. и.], 1978.*

14. Универсальная установка КА-2 / А. В. Алифанов // Промышленность Белоруссии. – 1978. – № 10.*

15. Штамп для холодного обратного выдавливания / А. В. Алифанов, Е. М. Макушок // Пути совершенствования технологии холодной объёмной штамповки : тез. докл. всесоюз. науч.-техн. конф., Омск, 3–5 окт. 1978 г. / Центр. и Ом. обл. правление НТО Машпром [и др.] ; науч. ред.: В. А. Головин [и др.]. – Омск : [б. и.], 1978. – С. 49–53.

16. Способ испытания материалов на пластичность : а. с. 602817 СССР : МПК G 01N 3/28 / Е. М. Макушок, Т. В. Калиновская, Д. А. Адамова, А. В. Алифанов, Н. В. Беляева. – № 2126681/25-28 ; заявл. 21.04.75 ; опубл. 15.04.78, Бюл. № 14.

17. Накатывание шлицев на валах : информ. листок № 166 / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич. – Минск, 1978.*

18. Холодное выдавливание изделий ступенчатой формы : информ. листок № 174 / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич. – Минск, 1978. *

19. Штамп для редуцирования полых цилиндрических заготовок : информ. листок № 581 / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская. – Минск, 1978.*

1979

20. Экономическая эффективность различных способов повышения стойкости штампового инструмента / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Г. А. Мальгина, В. А. Хлебцевич. – Минск : БелНИИНТИ, 1979. – 52 с. – Библиогр.: с. 50–51 (22 назв.).

21. Изготовление прямозубых шестерён холодным выдавливанием / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич // Прогрессивные обработки металлов давлением : материалы Респ. науч.-техн. конф., посвящ. 150-летию вхождения Армении в состав России. – Ереван, 1979.*

22. Повышение стойкости инструмента для холодного обратного выдавливания / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич // Металлургия : сб. науч. тр. – Минск : Выш. шк., 1979. – Вып. 13. – С. 97–102.

23. Повышение стойкости инструмента для холодного обратного выдавливания / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская // Прогрессивные методы обработки металлов выдавливанием : материалы Респ. науч.-техн. конф., посвящ. 150-летию вхождения Армении в состав России. – Ереван, 1979.*

24. Штамп для холодного обратного выдавливания металлов : а. с. 644585 СССР : МПК B21J 13/02, B21D 22/02 / А. В. Алифанов, Е. М. Макушок, В. А. Гончаров, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская. – № 2521869/25-27 ; заявл. 31.08.1977 ; опубл. 30.01.1979, Бюл. № 4.

1980

25. Способковки осесимметричных поковок с удлинённой осью : а. с. 718206 СССР : МПК B21J 5/00 / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитриевич, Т. В. Калиновская, Р. В. Козлова, Е. М. Макушок, В. Я. Щукин. – № 2655364/25-27 ; заявл. 15.08.1978 ; опубл. 28.02.1980, Бюл. № 8.

1981

26. Новые методы холодного деформирования металлов и пути их совершенствования / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич. – Минск : БелНИИНТИ, 1981. – 40 с. – Библиогр: с. 39–40 (26 назв.).

27. Влияние присадок на технологические свойства смазок / А. В. Алифанов, А. В. Белый // Перспективные методы обработки металлов и повышение эффективности производства : сб.

науч. ст. / Белорус. респ. правление НТО Машпром и др. ; [редкол.: Е. М. Макушок и др.]. – Минск : Наука и техника, 1981. – С. 16–18.

28. Исследование задирообразования при вытяжке стальных изделий / А. В. Алифанов // Вопросы прочности и пластичности металлов : тез. докл. XII конф. молодых ученых, посвящ. 50-летию образования Физ.-тех. ин-та АН БССР, 27–28 апр. 1981 г. / редкол.: К. В. Горев (отв. ред.) [и др.] – Минск : Наука и техника, 1981. – С. 84–90.

29. Исследование модели продольной шероховатости при пластическом трении / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитриевич // Металлургия : сб. науч. тр. – Минск : Выш. шк., 1981. – Вып. 15. – С. 116–119.

30. Некоторые вопросы возникновения схватывания в холодных процессах обработки металлов давлением / А. В. Алифанов // Перспективные методы обработки металлов и повышение эффективности производства : сб. ст. / Белорус. респ. правление НТО Машпром и др. ; [редкол.: Е. М. Макушок и др.]. – Минск : Наука и техника, 1981. – С. 18–20.

31. Способ кузнечной вытяжки : а. с. 841756 СССР : МПК В21J 1/04 / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитриевич, Т. В. Калиновская, Р. В. Козлова, Е. М. Макушок. – № 2655414/25-27 ; заявл. 15.08.1978 ; опубл. 30.06.1981, Бюл. № 24.

1982

32. Влияние формы инструмента на условия работы смазочной прослойки в процессах холодного выдавливания / А. В. Алифанов // Прогрессивные процессы формообразования в обработке металлов давлением : тез. докл. науч.-техн. конф. – Минск, 1982. – С. 98–99.

33. Разработка инструмента для холодного выдавливания с учетом очага деформации и контактных условий / А. В. Алифанов // Прогрессивные процессы формообразования в обработке металлов давлением : тез. докл. науч.-техн. конф. – Минск, 1982. – С. 120–122.

34. Заготовка для изготовления полых цилиндрических изделий : а. с. 984598 СССР : МПК В21J 1/00 / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская, Д. С. Лысов, Е. М. Макушок. – № 3326665/25-27 ; заявл. 07.08.1981 ; опубл. 30.12.1982, Бюл. № 48.

35. Способ получения рабочей части вырубных пуансонов : а. с. 904867 СССР : МПК В21К 5/20; В 21D 37/20 / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитриевич, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская, Е. М. Макушок, А. С. Масаковская. – № 2919873/25-27 ; заявл. 05.05.1980 ; опубл. 15.02.1982, Бюл. № 6.

1983

36. Обобщённая схема для определения параметров схватывания / А. В. Алифанов // Металлургия : сб. науч. тр. – Вып. 17. – Минск : Выш. шк., 1983. – С. 60–63.

37. Матрица для прямого выдавливания : а. с. 1038047 СССР : МКИЗ В 21 J 13/02; В 21 C 25/02 / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Д. С. Лысов, Е. М. Макушок, В. Б. Станкевич. – № 3375443/25-27 ; заявл. 06.01.1982 ; опубл. 30.08.83, Бюл. № 32.

1985

38. Методика исследований технологических свойств смазок для комбинированных процессов холодного выдавливания / А. В. Алифанов // Прогрессивные процессы обработки металлов давлением : тез. докл. науч.-техн. конф. – Минск, 1985. – С. 85–87.

39. Разработка матрицы для холодного выдавливания шестерён / А. В. Алифанов // Прогрессивные процессы обработки металлов давлением : тез. докл. науч.-техн. конф. – Минск, 1985. – С. 36–37.

1986

40. Исследование закономерностей пластического течения при прямом и обратном выдавливании и разработка профиля формообразующего инструмента / А. В. Алифанов // Современные проблемы технологии машиностроения : тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – М., 1986. – С. 40–41.

41. Подбор и исследование смазочных композиций для холодной объёмной штамповки / А. В. Алифанов // Теория и практика создания и эксплуатации триботехнических систем : тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. – Андропов, 1986. – С. 174–175.

42. Разработка инструмента для процессов прямого холодного выдавливания с учётом закономерностей пластического течения / А. В. Алифанов // Прогрессивные процессы и оборудование листовой и объёмной штамповки : тез. докл. Всесоюзной научно-техн. конф. – Барнаул, 1986. – С. 152–154.

1987

43. Процессы холодного выдавливания высокоточных стальных деталей сложного профиля / А. В. Алифанов // Получение и обработка материалов высоким давлением : тез. докл. V Всесоюз. конф., Минск, 30 сент. – 2 окт. 1987 г. – Минск : Наука и техника, 1987. – С. 63–64.

44. Разработка и внедрение инструмента для изготовления деталей автотракторного машиностроения холодной объёмной штамповкой / А. В. Алифанов // Пути повышения качества и надёжности инструмента : тез. докл. II Зональной науч.-техн. конф. посвящ. 50-летию образования Алтайского Края. – Рубцовск, 1987. – С. 3–4.

45. Технологические свойства смазочных композиций для процессов холодного объёмного деформирования / А. В. Алифанов, АН БССР. – Минск, 1987. – 12 с. – Деп. в ВИНТИ 16.04.87, № 2643-B87 // Весті АН БССР. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 1987. – № 3. – С. 116–117.

1989

46. Технологические процессы пластического деформирования в машиностроении : монография / А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Е. М. Макушок, Л. Д. Оленин ; Акад. наук БССР, Физ.-техн. ин-т ; [науч. ред. В. И. Беляев]. – Минск : Наука и техника, 1989. – 208 с. – Библиогр: с. 199–206 (205 назв.).

47. Пластическое формообразование изделий из порошковых материалов / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов // Современные технологические процессы получения высококачественных изделий методом литья и порошковой металлургии : тез. межресп. науч.-практ. конф., 6–7 июня 1989 г. / Чуваш. обком КПСС, Чуваш. гос. ун-т, Чуваш. ЦНТИ. – Чебоксары, 1989. – С. 242.

48. Получение сложнопрофильных изделий пластическим деформированием / А. В. Алифанов, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Прогрессивные процессы обработки металлов давлением : тез. докл. науч.-техн. конф. – Минск, 1989.*

49. Развитие наростов в процессе холодного деформирования / А. В. Алифанов // Металлургия : сб. науч. тр. – Минск : Выш. шк., 1989. – Вып. 23. – С. 37–40.

50. Тепловой режим процесса выдавливания сложнопрофильных изделий / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов, А. И. Стрикелев // Свойства порошковых композиционных материалов и покрытий, технология их получения с применением импульсных нагрузок и обработки давлением : тез. докл. всесоюзн. науч.-техн. конф. – Волгоград, 1989. – С. 26–27.

51. Тепловой режим процесса получения металлокерамических материалов с применением обработки давлением / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов // Свойства порошковых композиционных материалов и покрытий, технология их получения с применением импульсных нагрузок и обработка давлением : тез. докл. межресп. науч.-техн. конф. – Волгоград, 1989. – С. 26–27.

52. Способ изготовления высокотемпературных сверхпроводников : а. с. 1646308 СССР : МКИЗ С 22С 1/04, Н 01L 39/24 / А. В. Степаненко, А. В. Алифанов, В. А. Варавин, Б. М. Хусид, В. А. Хлебцевич. – № 4657173/31-02 ; заявл. 02.03.1989.*

1990

53. Степаненко, А. В. Современное состояние и перспективы применения керамических материалов в машиностроении / А. В. Степаненко, А. В. Алифанов, С. А. Кадников. – Минск : БелНИИНТИ, 1990. – 60 с. – Библиогр.: с. 59–61 (27 назв.).

54. Технология получения изделий из сверхпроводящих материалов / А. В. Степаненко, А. В. Алифанов, Н. В. Румак, К. В. Гришанович. – Минск : БелНИИНТИ, 1990. – 32 с. – Библиогр.: с. 30–32 (29 назв.).

1991

55. Рентгенографические исследования толстых плёнок системы V-Ba-Cu-O / А. В. Алифанов, Н. В. Румак, А. А. Томченко, В. В. Хатько // Физика окисных плёнок : тез. докл. III Всесоюзн. науч. конф. – Петрозаводск, 1991.*

56. Свечение керамики $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ под действием наносекундных лазерных импульсов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Т. Н. Хатько, А. А. Суходола, А. А. Томченко // КиНО'91 : тез. XIV Междунар. конф. по когерентной и нелинейной оптике, Ленинград, 24–27 сент. 1991 г. : тезисы. – Л., 1991.*

57. Толстые плёнки V-Ba-Cu-O на корундовых подложках / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Н. В. Румак, А. А. Томченко // Докл. АН БССР. – 1991. – Т. 35, № 6. – С. 499–502.

58. The response of high-temperature superconductors to nanosecond laser pulse function / A. V. Alifanov, A. V. Stepanenko, N. V. Rumak, T. N. Khatko, A. A. Sukhodola, V. V. Khatko // Abstracts of International Conference on High temperature superconductivity and localisation phenomena. – Moscow, 1991.*

1992

59. Изготовление объёмных и толстоплёночных высокотемпературных сверхпроводящих изделий с высокими функциональными свойствами / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, В. А. Есепкин, Н. В. Румак, А. А. Томченко, А. Г. Ульяшин. – Минск : БелНИИНТИ, 1992. – 55 с. – Библиогр.: с. 52–56 (41 назв.).

60. Оптимизация параметров процесса формирования сложнопрофильных изделий из меди и её сплавов / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов // Медь-92 : тез. науч.-техн. конф. – М., 1992. *

61. Atomic hydrogen and oxygen effect on High-Tc superconductors / A. V. Alifanov, A. Ulyashin, Zhond-Quan-Yang, Y. Bumay, Y. Shlopak, V. Esepkin, A. Tomchenko // JC- MAS – 92 : abstract of 4th International Conference, Houston, USA, 21–22 oct., 1992. – Houston, 1992. – P. 245–249.*

62. Способ изготовления длинномерных проводников из высокотемпературной сверхпроводящей керамики : а. с. 1734951 СССР : МПК В22 F 3/24 // Н01 L 39/12/ А. В. Алифанов, Г. М. Гайдаленок, А. М. Кузей, В. П. Новиков. – № 481105/02 ; заявл. 06.04.1990 ; опублик. 23.05.1992, Бюл. № 19.

1993

63. Восстановление и упрочнение изделия электромагнитной наплавкой в сочетании с поверхностным пластическим деформированием / А. В. Алифанов, Л. М. Кожуро, С. И. Гальго

// Повышение технического уровня и надежности машин : тез. докл. науч.-техн. конф., Минск, 28–29 окт. 1993 г. – Минск, 1993.*

64. Импульсный лазерный отжиг высокотемпературных сверхпроводников / А. В. Алифанов, А. Г. Ульяшин, А. В. Степаненко, Ян Чжун Цюань, Ю. А. Бумай, В. А. Есепкин, И. Г. Горольчук, А. А. Томченко // Материаловедение высокотемпературных сверхпроводников : тез. I-й Межгос. конф., Харьков, 5–9 апр. 1993 г. (Ин-т монокристаллов АН Украины). Т. 3. – Харьков, 1993.*

65. Лазерно-плазменное напыление пленок из ВТСП / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Т. К. Хатько, В. В. Хатько, В. В. Писаревич, А. А. Суходола, А. И. Покрышкин // Материаловедение высокотемпературных сверхпроводников : тез. I-й Межгос. конф., Харьков, 5–9 апр. 1993 г. (Ин-т монокристаллов АН Украины). Т. 4. – Харьков, 1993.*

66. Плазменная обработка ВТСП-материалов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Т. Н. Хатько, А. А. Суходола, В. В. Хатько, В. В. Писаревич, И. Н. Румянцева // Материаловедение высокотемпературных сверхпроводников : тез. I-й Межгос. конф., Харьков, 5–9 апр. 1993 г. (Ин-т монокристаллов АН Украины). Т. 3. – Харьков, 1993.*

67. Пластическая деформация при восстановлении и упрочнении деталей / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Современные материалы, оборудование и технология упрочнения и восстановления деталей машин : тез. докл. респ. науч.-техн. конф., Новополоцк, 22–23 апр. 1993 г. – Новополоцк, 1993.*

68. Повышение надёжности сложнопрофильных изделий пластическим формообразованием / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Повышение технического уровня и надёжности машин : тез. докл. науч.-техн. конф., Минск, 28–29 окт. 1993 г. – Минск, 1993.*

69. Тепловая мощность плазменной струи дуговых плазмотронов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, С. А. Кадников // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 1993. – № 2.*

70. Тепловой режим газотермического напыления и наплавки при упрочнении и восстановлении деталей / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов, О. С. Мосейчук // Современные материалы, оборудование и технология упрочнения и восстановления деталей машин : тез. докл. респ. науч.-техн. конф., Новополоцк, 22–23 апр. 1993 г. – Новополоцк, 1993.*

71. Тепловые условия формирования металлокерамических покрытий при газотермическом напылении / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов, Д. С. Лысов, О. С. Мосейчук // Изв. АН Беларусі. Сер. фіз.-тэх. навук. – 1993. – № 3. – Деп. в ВИНТИ 22.12.1992, № 3619-В92.

72. Формирование структуры ВТСП при действии лазерного излучения / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Т. Н. Хатько, А. А. Суходола, В. В. Хатько, В. В. Писаревич, И. Н. Румянцева // Материаловедение высокотемпературных сверхпроводников : тез. I-й Межгос. конф., Харьков, 5–9 апр. 1993 г. (Ин-т монокристаллов АН Украины). – Харьков, 1993. – Т. 3.*

73. $YBa_2Cu_3O_{7-s}$ – плёнки на алюмооксидных подложках / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Материаловедение высокотемпературных сверхпроводников : тез. I-й Межгос. конф., Харьков, 5–9 апр. 1993 г. (Ин-т монокристаллов АН Украины). – Харьков, 1993. – Т. 4.*

74. Plasma Treatment Effect on High-temperature Super-conductors / A. V. Alifanov, Z.-Q. Yang, A. G. Ulyashin, N. V. Shlopak, Y. A. Bumai, V. A. Esepkin // Abstracts Eighth international school on vacuum, electron and ion technologies, Varna, Bulgaria, 26 september – 1 october 1993. – Varna, 1993. – P. 97–98.*

75. Low power density oxygen or hydrogen plasma effects on high-temperature superconductors / A. G. Ulyashin, Z.-Q. Yang, Y. A. Bumai, N. Shlopak, V. Esepkin, A. Alifanov, A. Tomchenko // Physical status solids (USA). – 1993. – V. 140. – P. K31–34.*

1994

76. О деформационном упрочнении порошковой бронзы Cu-0,4% Ti / А. В. Алифанов, Т. Е. Севастьянова // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 1994. – № 1. – С. 3–8.

77. Пластическое деформирование при отделочно-упрочняющей обработке / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Отделочно-упрочняющая технология в машиностроении : сб. тез. докл. междунар. науч.-техн. конф. / Федерация науч.-техн. об-в машиностроителей СНГ [и др.] ; под ред. В. А. Горохова. – Минск : НТОМ СНГ : НТОМ РБ, 1994.*

78. Материало- и энергосберегающая технология изготовления коллекторов электрических машин / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Ресурсосберегающие и экономически чистые технологии : тез. респ. науч.-техн. конф. – Гродно, 1994.*

79. Разработка и исследование технологии изготовления сложнопрофильных зубчатых изделий / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // Тез. науч.-техн. конф. – Минск, 1994.*

80. Laser annealing of bulk high-temperature superconductors / A. V. Alifanov, A. G. Ulyashin, I. G. Gorolchuk, Z. A. Bumay, V. A. Esepkin, G. A. Tatur, A. V. Stepanenko // Mechanisms of superconductivity High-temperature superconductors : International Conference Materials, 5–9 July, 1994. – Crenoble (France), 1994. – P. 213–214.*

81. Structural and phase changes in high-temperature superconductors ceramics due to laser radiation / A. V. Stepanenko, A. V. Alifanov, N. V. Rumak, T. N. Khatko // Mechanisms of superconductivity High-temperature superconductors : International Conference Materials, 5–9 July, 1994. – Crenoble (France), 1994. – P. 256–257.*

82. The property improvement of bulk high-temperature superconductors by plasma treatment / A. V. Alifanov, A. G. Ulyashin, Z. Q. Yang, N. V. Shlopak, Y. A. Bumay, V. A. Esepkin, A. V. Stepanenko // Mechanisms of superconductivity High-temperature superconductors : International Conference Materials, 5–9 July, 1994. – Crenoble (France), 1994.*

1995

83. Формирование пластического контакта при совместной деформации несвязанных материалов / А. В. Алифанов, В. И. Резников // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 1995. – № 3. – С. 3–8.

84. Критерий образования физического контакта при твердофазном соединении металлов / А. В. Степаненко, В. М. Сегал, А. В. Алифанов, В. И. Резников / Докл. АН Беларусі. – 1995. – Т. 39, № 4. – С. 109–112.

85. Особенности тепловых процессов при деформировании порошковых материалов / А. В. Алифанов, И. П. Прокопов ; АН Беларусі. – Минск, 1995. – 45 с. – Деп. в ВИНТИ 20.12.94., № 2963-94 // Весці АН Беларусі. Сер. фіз.-тэх. навук. – 1995. – № 3. – С. 116.

1996

86. Получение изделий комбинированным методом пластического деформирования и нанесение покрытий / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, И. П. Прокопов, В. Д. Лысов // Ресурсосберегающие и экологически чистые технологии : тез. докл. 2-й науч.-техн. конф., Гродно, 8–9 окт. 1996 г. / Гродненский гос. ун-т ; ред.-сост. А. И. Свириденко. – Гродно, 1996.*

87. Structure and critical current of bulk high-temperature superconductors After Laser Treatment : Laser Annealing of Surface Layers / A. G. Ulyashin, Y. A. Bumay, A. V. Stepanenko, A. V. Alifanov // *Advanced Technologies for Material Processing and Repairing of Worn-out Parts : proceedings of the 1-st Belarusian-Geiman Seminar, Minsk, 12–13 april, 1996. – Minsk, 1996. – P. 70–74.**
88. The Analysis of the porous plastic Body's shaping / A. V. Alifanov, A. V. Stepanenko, V. I. Reznikov // *Advanced Technologies for Material Processing and Repairing of Worn-out Parts : proceedings of the 1-st Belarusian-Geiman Seminar, Minsk, 12–13 april, 1996. – Minsk, 1996.**
89. Stepanenko, A. V. Production of New Material, Hardening and Restoration of Parts bu Combined Methods of the Forming and High Energy / A. V. Stepanenko, A. V. Alifanov, D. S. Lysov // *Advanced Technologies for Material Processing and Repairing of Worn-out Parts : proceedings of the 1-st Belarusian-Geiman Seminar, Minsk, 12–13 april, 1996. – Minsk, 1996. – P. 107–116.**

1997

90. Анализ современных способов получения новых керамических материалов для работы в агрессивных средах / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов // *Передовые технологии в производстве материалов и восстановлении изношенных поверхностей : тез. 2-й междунар. конф., Минск, 24–25 марта 1997 г. – Минск, 1997. **
91. Изготовление концевго деревообрабатывающего инструмента с использованием керамики / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, В. Д. Лысов, Д. С. Лысов, А. В. Степаненко // *Разработка импортозамещающих технологий и материалов в химико-лесном комплексе : материалы междунар. науч.-техн. конф., Минск, 27–28 окт. 1997 г. – Минск, 1997. – С. 100–103.*
92. Использование сильноточной электроразрядной технологии при производстве металлических и керамических материалов и изделий / А. В. Алифанов, Ю. И. Кривонос // *Современная электротехнология в машиностроении : сб. тр. Всерос. науч.-техн. конф., Тула, 3–4 июня 1997 г. – Тула : ТГУ, 1997.**
93. Получение керамических материалов для работы в агрессивных средах / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, А. М. Кузей, Д. С. Лысов // *Передовые технологии в производстве материалов и восстановлении изношенных поверхностей : тез. 2-й междунар. конф., Минск, 24–25 марта 1997 г. – Минск, 1997. **
94. Получение режущих пластин из оксидно-субоксидной керамики на основе оксида алюминия / А. В. Степаненко, А. В. Алифанов, Д. С. Лысов, В. Д. Лысов // *Разработка импортозамещающих технологий и материалов в химико-лесном комплексе : материалы междунар. науч.-техн. конф., Минск, 27–28 окт. 1997 г. – Минск, 1997. – С. 96–99.*
95. Применение керамических материалов для работы в агрессивной среде / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, Д. С. Лысов, И. П. Прокопов // *Разработка импортозамещающих технологий и материалов в химико-лесном комплексе : материалы междунар. науч.-техн. конф., Минск, 27–28 окт. 1997 г. – Минск, 1997. – С. 150–154.*
96. Упрочнение износостойкими, термостойкими покрытиями на основе цирконий-гафний / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // *Передовые технологии в производстве материалов и восстановлении изношенных поверхностей : тез. 2-й междунар. конф., Минск, 24–25 марта 1997 г. – Минск, 1997. **
97. Численное решение стационарных задач пластического течения пористого тела / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, В. И. Резников // *Передовые технологии в производстве материалов и восстановлении изношенных поверхностей : тез. 2-й Междунар. конф., Минск, 24–25 марта 1997 г. – Минск, 1997. **
98. Production of ceramic materials for application in aggressive media / A. V. Stepanenko, A. V. Alifanov, A. M. Kuzei, D. S. Lysov // *Advanced Technologies for Material Processing and*

Repairing of Worn-out Parts : proceedings of the 2-nd International Conference. – Minsk, 1997. – P. 106–115.*

1998

99. Перспективы использования высокоэнергетических электроимпульсных технологий в процессах обработки металлов давлением порошковой металлургии / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Ю. И. Кривонос // Прогрессивные технологии обработки материалов : материалы междунар. конф., Минск, 17–18 сент. 1998 г. – Минск, 1998.*

100. Профилирование инструмента для холодной объёмной штамповки сталей / А. В. Алифанов // Прогрессивные технологии обработки материалов : материалы Междунар. конф., Минск, 17–18 сент. 1998 г. – Минск, 1998. – С. 25–26.

101. Развитие модели прессования спеченных и порошковых тел / А. В. Алифанов // Прогрессивные технологии обработки материалов : материалы Междунар. конф., Минск, 17–18 сент. 1998 г. – Минск, 1998. – С. 171–172.

102. Конструктивные и технологические особенности изготовления фрезерного инструмента, армированного композитными включениями твёрдого сплава, для обработки древесных материалов / А. В. Алифанов, И. И. Бавбель, Н. В. Бурносков, А. А. Клубков, Д. С. Лысов, А. В. Степаненко // Материалы. Технологии. Инструменты (спец. вып.: "Новые материалы и технологии" : тез. докл. науч.-практ. конф.). – Солигорск, 1998. – Т. 3, № 2. – С. 43.

103. Технологические особенности изготовления плоских фрезерных ножей для обработки древесных материалов, упрочнённых самофлюсующимися литыми инструментальными материалами / А. В. Алифанов, И. И. Бавбель, Н. В. Бурносков, Д. И. Гурин, Ю. В. Жданович, А. В. Степаненко // Материалы. Технологии. Инструменты (спец. вып.: "Новые материалы и технологии" : тез. докл. науч.-практ. конф.). – Солигорск, 1998. – Т. 3, № 2. – С. 46.

104. Повышение критических токов в высокотемпературных сверхпроводниках при лазерной, электронно-лучевой и плазменной обработках / А. В. Алифанов, А. Г. Уляшин, А. В. Степаненко, Н. В. Францкевич // Материалы. Технологии. Инструменты (Спец. вып.: "Новые материалы и технологии" : тез. докл. науч.-практ. конф.). – Солигорск, 1998. – Т. 3, № 2. – С. 110.

1999

105. Калиновская, Т. В. Возникновение поверхности трения в среде и специфика смазки в экстремальных условиях / Т. В. Калиновская, А. В. Алифанов // О природе трения твёрдых тел : тез. докл. междунар. симп., Гомель, 8–10 июня 1999 г. – Гомель, 1999. – С. 79–80.

106. Математическое моделирование лазерного отжига ВТСП керамики / И. А. Хорунжий, А. Г. Уляшин, Н. В. Францкевич, А. В. Алифанов, А. В. Степаненко // Докл. НАН Беларуси. – 1999. – Т. 43, № 4. – С. 114–116.

107. Численное моделирование процессов пластического формоизменения пористых материалов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, В. И. Резников // Технологии Физтеха : [юбилейн. сб. тр.] / Физ.-техн. ин-т Нац. акад. наук Беларуси ; под общ. ред. С. А. Астапчика. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 1999. – С. 292–310.

108. Atomic Hydrogen Effects on High-Tc Superconductors / A. V. Alifanov, N. F. Frantskevich, A. G. Ulyashin, V. V. Fedotova, A. V. Stepanenko, E. V. Zhuravkevich // Взаимодействие излучений с твёрдым телом ВИТТ–99 = Interaction of Radiation with Solids (I.R.S–99) : материалы III междунар. конф., Минск, 6–8 окт. 1999 г. В 2 ч. – Минск : БГУ, 1999. – Ч. 1. – С. 73–74.

109. Polucenie rezuscich plastin iz oksidno-suboksidnoj keramiki / A. V. Stepanenko, A. V. Alifanov, D. C. Lysov // TOOLS'99 : zbornik prednasok International Conference. – Trencin (Slovakija), 1999. – P. 146–148.*

2000

110. Развитие теории и технологии процессов обработки давлением компактных и дискретных материалов : дис. ... д-ра техн. наук : 05.03.05 : 26.12.2000 : 21.03.2001 / А. В. Алифанов ; Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т. – Минск, 2000. – 293 с.

111. Развитие теории и технологии процессов обработки давлением компактных и дискретных материалов : автореф. дис.... д-ра техн. наук : 05.03.05 / А. В. Алифанов ; Белорус. гос. политехн. акад. – Минск, 2000. – 41 с.

112. Анализ и систематизация номенклатуры дереворежущего инструмента / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносов, М. И. Станкевич // Леса Беларуси и их рациональное использование : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 29–30 нояб. 2000 г. – Минск : БГТУ, 2000. – С. 291–293.

113. В помощь изготовителям и потребителям инструмента / А. В. Алифанов, М. И. Станкевич // Техника, экономика, организация. – 2000. – № 1–2. – С. 40–41

114. Гибкие листоштамповочные производства на основе технологии магнитоимпульсной обработки материалов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Ю. И. Кривонос // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 36–37.

115. Повышение эксплуатационных свойств деталей лесозаготовительных и деревообрабатывающих машин методами обработки металлов давлением высокопрочных чугунов / А. В. Алифанов, В. А. Тиманюк, Н. В. Бурносов // Леса Беларуси и их рациональное использование : материалы Междунар. науч.-техн. конф., 29–30 нояб. 2000 г. / редкол.: О. А. Атрощенко [и др.]. – Минск : БГТУ, 2000. – С. 293–296.

116. Получение методами порошковой металлургии металлических связок на медно-алюминиевой основе с добавлением оксида алюминия / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, В. К. Грибовский // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 169.

117. Повышение служебных свойств деталей машин методами обработки давлением высокопрочных чугунов / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, В. А. Тиманюк // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 170.

118. Применение диффузионной сварки давлением для изготовления основных катодов, мишеней высокой чистоты / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 46–47.

119. Разработка новых способов изготовления биметаллических метчиков пластическим деформированием / А. В. Алифанов, А. В. Степаненко, Д. С. Лысов // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 170–171.

120. Расчёт свойств промежуточных прослоек сложного химического состава, используемых в диффузионной сварке давлением с помощью ЭВМ / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович // Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000) : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000. – С. 142.

121. Электронно-лучевой переплав титана и циркония высокой чистоты / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович, А. А. Лях, В. Н. Алехнович // *Материалы и технологии – 2000 (МАТЕХ–2000)* : тез. докл. IV Междунар. науч.-техн. конф., Гомель, 12–13 сент. 2000 г. / [редкол.: И. М. Вертячих и др.]. – Гомель : ИММС НАНБ, 2000.*

2001

122. Развитие теории и технологии обработки металлов давлением в ФТИ НАН Беларуси / А. В. Алифанов // *Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук.* – 2001. – № 1. – С. 11–15.

123. Изготовление биметаллического режущего инструмента пластическим деформированием / А. В. Алифанов, Д. С. Лысов, А. В. Степаненко // *Труды 6-ой МНТК по ведущим производственным операциям, Варна Болгария (21–23 июня 2001 г.)*. – С. 140–144.*

124. Перспективы применения белых хромванадиевых чугунов для изготовления деревообрабатывающего инструмента / А. В. Алифанов, В. А. Тиманюк, Н. В. Бурносков, С. А. Савицкий // *Труды БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть.* – 2001. – Вып. IX. – С. 112–115.

2002

125. Комплексный энергетический критерий схватывания металлов / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович, Н. В. Бурносков // *Труды БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть.* – 2002. – Вып. X. – С. 187–191.

126. Получение и исследование покрытий Ti-B-N / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // *Новые материалы и технологии: порошковая металлургия, композиционные материалы, защитные покрытия : материалы докл. 5-ой междунар. науч.-техн. конф., Минск, 18–19 сент. 2002 г.* / Нац. акад. наук Беларуси, Белорус. респ. фонд фундам. исслед., Ассоц. "Новые материалы и технологии", Белорус. нац. техн. ун-т [и др.] ; редкол.: А. Ф. Ильющенко [и др.]. – Минск : Тонпик, 2002. – С. 221.

127. Применение электронно-лучевой технологии при изготовлении катодов, легированных бором / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // *Новые материалы и технологии: порошковая металлургия, композиционные материалы, защитные покрытия : материалы докл. 5-ой междунар. науч.-техн. конф., Минск, 18–19 сент. 2002 г.* / Нац. акад. наук Беларуси, Белорус. респ. фонд фундам. исслед., Ассоц. "Новые материалы и технологии", Белорус. нац. техн. ун-т [и др.] ; редкол.: А. Ф. Ильющенко [и др.]. – Минск : Тонпик, 2002. – С. 222.

2003

128. Двумерное стационарное температурное поле системы ограниченных разнородных цилиндров в идеальном тепловом контакте / А. В. Алифанов, В. М. Голуб // *Инженер.-физ. журн.* – 2003. – Т. 76, № 1. – С. 173–177.

129. Использование режущих элементов из оксидно-субоксидной керамики для оснащения деревообрабатывающих инструментов / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков // *Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть.* – 2003. – Вып. XI. – С. 207–210.

130. Решение нестационарного уравнения теплопроводности для системы двух ограниченных разнородных цилиндров с помощью интегральных преобразователей Ханкеля и Лапласа / А. В. Алифанов, В. М. Голуб // *Инженер.-физ. журн.* – 2003. – Том 76, № 5. – С. 131–137.

131. Solution of the unsteady heat-conduction equation for a system of two counded heterogeneous cylinders with the use of integral transformations of Hankel and Laplace / A. V. Alifanov, V. M. Golub // *Journal of Engineering Physics and Thermophysics.* – 2003. – Vol. 76, № 5. – P. 1111–1118.

132. Обработка давлением компактных и дискретных материалов / А. В. Алифанов. – Минск : Экоперспектива, 2004. – 369 с. – Библиогр.: с. 345–364 (304 назв.).
133. Влияние усилий прессования на структурно-фазовые превращения и электрофизические свойства ВТСП-керамик / А. В. Алифанов // Прогрессивные технологии обработки материалов давлением : материалы междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН БССР В. П. Северденко, Минск, 18–22 мая 2004 г. : в 2 ч. – Минск : Технопринт, 2004. – Ч. 1. – С. 207–212.
134. Исследование особенностей пластического истечения металлов при плоской и осесимметричной схемах деформирования / А. В. Алифанов, Т. В. Калиновская // Прогрессивные технологии обработки материалов давлением : материалы междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН БССР В. П. Северденко, Минск, 18–22 мая 2004 г. : в 2 ч. – Минск : Технопринт, 2004. – Ч. 1. – С. 111–116.
135. Исследование тепловых процессов при газотермическим напылении металлокерамических покрытий / А. В. Алифанов, В. М. Голуб, В. В. Алехнович // Инженер.-физ. журн. – 2004. – Том 77, № 2. – С. 124–129.
136. Научная школа обработки металлов давлением / А. В. Алифанов // Технологии физтеха : юбилейн. сб. тр. : в 2 т. / Нац. акад. наук, Физ.-техн. ин-т ; [под общ. ред.: С. А. Астапчик]. – Минск : Экоперспектива, 2004. – Т. 2. – С. 5–13.
137. Производство и потребление дереворежущих инструментов на белорусских предприятиях / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков // Тр. БГТУ. Сер II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2004. – Вып. XII. – С. 274–276.
138. Разработка модели прессования дискретных тел с учетом самоорганизации неоднородных деформационных процессов / А. В. Алифанов // Прогрессивные технологии обработки материалов давлением : материалы междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН БССР В. П. Северденко, Минск, 18–22 мая 2004 г. : в 2 ч. – Минск : Технопринт, 2004. – Ч. 1. – С. 178–183.
139. Роль академика В. П. Северденко в развитии теории и практики ОМД в ФТИ НАН Беларуси / А. В. Алифанов // Прогрессивные технологии обработки материалов давлением : материалы междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН БССР В. П. Северденко, Минск, 18–22 мая 2004 г. : в 2 ч. – Минск : Технопринт, 2004. – Ч. 1. – С. 6–9.
140. Тепловые процессы при холодном деформировании пористых материалов в жёстких матрицах / А. В. Алифанов, В. М. Голуб, Н. В. Бурносков // Физика и химия обработки материалов. – 2004. – № 5. – С. 67–72.
141. Технологические процессы холодной объёмной штамповки / А. В. Алифанов // Технологии Физтеха : юбилейн. сб. тр. : в 2 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т ; [под общ. ред. С. А. Астапчик]. – Минск : Экоперспектива, 2004. – Т. 2. – С. 71–84.
142. Технология изготовления биметаллических изделий и разнородных металлов методом импульсной сварки давлением в вакууме / А. В. Алифанов // Технологии физтеха : юбилейн. сб. тр. : в 2 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т ; [под общ. ред. С. А. Астапчик]. – Минск : Экоперспектива, 2004. – Т. 2. – С. 116–126.
143. Investigation of Thermal Processes in gas – thermal spraying of metal – ceramic coatings / A. V. Alifanov, V. M. Golub // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. – 2004. – Vol. 77, № 2. – P. 399–406.

2005

144. Высокоэнергетическая обработка функциональных и конструкционных материалов : [монография] / А. В. Алифанов, А. И. Гордиенко, А. Г. Уляшин ; Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т. – Минск : Белорус. наука, 2005. – 214 с. : ил. – Библиогр.: с. 200–210 (161 назв.).
145. Изготовление лезвийного дереворежущего инструмента из горячедеформированных легированных белых чугунов / А. В. Алифанов, О. С. Комаров, Н. В. Бурносков, О. А. Толкачёва, Н. И. Урбанович // *Литьё и металлургия*. – 2005. – № 4. – С. 163–166.
146. Инструмент для обкатки шариков / А. В. Алифанов, А. М. Гагасов, А. А. Лях, В. А. Тиманюк // *Современные технологии металлообработки : материалы междунар. науч.-техн. конф. и Междунар. семинара "Неразъемные соединения перспективных материалов: теория и практика"*, Минск, 14–17 июня 2005 г. – Минск : Экоперспектива, 2005. – С. 214–217.
147. Пластичность материалов и обработка их давлением / А. В. Алифанов // *Республика Беларусь : энцикл. В 6 т.* – Минск : Беларус. энцикл., 2005. – Т. 1. – С. 728–730.
148. Особенности процесса горячего выдавливания концевой инструмента / А. В. Алифанов, Л. А. Исаевич, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // *Литьё и металлургия* – 2005. – № 4 – С. 129–131.
149. Разработка и испытания лезвийного дереворежущего инструмента на основе горячедеформированных белых чугунов / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, С. А. Савицкий // *Гр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообработ. пром-сть*. – 2005. – Вып. XIII. – С. 225–227.
150. Технология и оборудование для импульсной диффузионной сварки разнородных металлических изделий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, В. М. Голуб // *Современные технологии металлообработки : материалы Междунар. науч.-техн. конф. и Междунар. семинара "Неразъемные соединения перспективных материалов: теория и практика"*, Минск, 14–17 июня 2005 г. – Минск : Экоперспектива, 2005. – С. 446–449.
151. Технология изготовления дереворежущих фрезерных ножей из горячедеформированных легированных белых чугунов / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, Н. Н. Рыбченко, В. А. Тиманюк // *Машиностроение : респ. межведомств. сб. науч. тр.* – Минск, 2005. – Вып. 21. – С. 150–155.
152. Упрочняющая обработка несущих элементов пар качения механико-динамическим воздействием / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, Н. В. Бурносков, С. А. Жданович, А. М. Гагасов, А. А. Лях // *Ресурсо- и энергосберегающие технологии и оборудование, экологически безопасные технологии : сб. материалов Междунар. науч.-техн. конф.*, Минск, 16–18 нояб. 2005 г. : в 2 ч. – Минск, 2005. – Ч. 2. – С. 284–287.

2006

153. Электронно-лучевая обработка материалов / В. Н. Алехнович, А. В. Алифанов, А. И. Гордиенко, И. Л. Поболь ; Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т. – Минск : Белорус. наука, 2006. – 320 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 305–314 (194 назв.).
154. Влияние неоднородности структуры на усилие разрушения подшипниковой стали / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, А. М. Гагасов, В. А. Тиманюк // *Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук*. – 2006. – № 2. – С. 30–32.
155. Изготовление концевой биметаллического режущего инструмента методом горячего пластического деформирования / А. В. Алифанов, Л. А. Исаевич, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // *Литьё и металлургия*. – 2006. – № 4. – С. 125–127.
156. Методы решения теоретических задач поперечной прокатки / А. В. Алифанов, А. А. Горностай // *Теория и практика поперечно-клиновой прокатки: материалы Междунар. науч.-техн. конф.*, Минск, 25–29 сент. 2006 г. – Минск : Экоперспектива, 2006. – С. 123–126.

157. Наплавка самофлюсующихся износостойких материалов на заготовку дереворежущего ножа / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, Н. В. Бурносков, А. В. Степаненко // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы Междунар. науч. техн. конф., посвящ. 75-летию Физ.-техн. ин-та НАН Беларуси, Минск, 27–29 марта 2006 г. – Минск : Экоперспектива, 2006. – С. 388–392.
158. Пайка твердосплавных пластинок на заготовки дереворежущих фрезерных ножей с применением ионной очистки / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, Н. В. Бурносков // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2006. – Вып. XIV. – С. 187–189.
159. Роль Физико-технического института в развитии теории и практики обработки металлов давлением / А. В. Алифанов // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы Междунар. науч. техн. конф., посвящ. 75-летию Физ.-техн. ин-та НАН Беларуси, Минск, 27–29 марта 2006 г. – Минск : Экоперспектива, 2006. – С. 295–297.
160. Сравнительный анализ структуры шариков из стали ШХ15 производства Минск, Вологда, Польша / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, А. М. Гагасов // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы Междунар. науч. техн. конф., посвящ. 75-летию Физ.-техн. ин-та НАН Беларуси, Минск, 27–29 марта 2006 г. – Минск : Экоперспектива, 2006. – С. 382–387.
161. Технология и инструмент для упрочнения деталей сферической формы методом обкатки / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, А. М. Гагасов, А. А. Лях // Литьё и металлургия. – 2006. – № 1. – С. 151–153.
162. Устройство для упрочнения шариков : пат. 3115 Респ. Беларусь : МПК В 24В 39/04 / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. М. Гагасов, А. А. Лях. – № 20060221 ; заявл. 13.06.2006 ; опубл. 30.10.2006.

2007

163. Аналитическое исследование влияния основных технологических параметров процесса намораживания на толщину наплавляемого слоя / А. В. Алифанов, Г. Ф. Бетень, В. М. Голуб // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы II-ой Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 3–5 окт. 2007 г. : в 2 ч. – Минск : Экоперспектива, 2007. – Ч. 1. – С. 36–43.
164. Влияние режима иглофрезерования на степень поверхностного упрочнения стальных изделий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. Г. Анисович, А. А. Лях // Материалы, технологии и оборудование в производстве, эксплуатации, ремонте и модернизации машин : сб. науч. тр. VI Междунар. науч. техн. конф., Новополоцк, 24–26 апр. 2007 г. : в 3-х т. / Нац. акад. наук Беларуси [и др.] ; под ред. П. А. Витязя, С. А. Астапчика – Новополоцк : ПГУ, 2007. – Т. 2. – С. 165.
165. Влияние режимов поверхностной иглодеформирующей обработки на характер упрочнения стальных изделий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. Г. Анисович, И. Л. Баршай, А. А. Лях // Технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки : материалы 9-ой Междунар. практич. конф., Санкт-Петербург, 10–13 апр. 2007 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ин-та, 2007. – Ч. 2. – С. 4–11.
166. Евгений Маркелович Макушок : [к 80-летию со дня рождения учёного в области обработки металлов давлением] / А. В. Алифанов // Инженер-механик. – 2007. – № 4. – С. 54–55.
167. Комбинированная технология поперечно-клиновой прокатки и штамповки поковок «Анкер» / А. В. Алифанов, В. Ф. Лысковец // Современные методы и технологии создания и

обработки материалов : материалы II Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 3–5 окт. 2007 г. : в 2 ч. – Минск : Экоперспектива, 2007. – Ч. 2. – С. 15–17.

168. Магнитно-импульсная упрочняющая обработка металлических изделий / А. В. Алифанов, В. Н. Анисович, С. А. Амелянчик, Ю. И. Кривонос // Технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки : материалы 9 Междунар. практич. конф., Санкт-Петербург, 10–13 апр. 2007 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ин-та, 2007. – Ч. 2. – С. 12–19.

169. Моделирование влияния иглофрезерования на формирование наклёпа / И. Л. Баршай, А. В. Алифанов, Е. Э. Фельдштейн, С. П. Гончаров // Машиностроение : респ. межведомств. сб. науч. тр. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. нац. техн. ун-т. – Минск : БНТУ, 2007. – Вып. 23. – С. 9–12.

170. Поверхностная иглодеформирующая обработка стальных изделий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, И. Л. Баршай, Н. В. Бурносков, С. П. Гончаров // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2007. – Вып. XV. – С. 230–234.

171. Повышение эффективности использования наплавленных рабочих органов почвообрабатывающих машин в условиях Беларуси / А. В. Алифанов [и др.] // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы II Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 3–5 окт. 2007 г. : в 2 ч. – Минск : Экоперспектива, 2007. – Ч. 2. – С. 105–114.

172. Получение катодов и мишеней высокой чистоты из химически активных металлов методом электронно-лучевого переплава / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, В. В. Алехнович // Литьё и металлургия. – 2007. – № 2. – С. 165–168.

173. Прочностные испытания биметаллического концевого инструмента, полученного методами сварки, пайки и горячего пластического деформирования / А. В. Алифанов, Л. А. Исаевич, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы II Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 3–5 окт. 2007 г. : в 2 ч. – Минск : Экоперспектива, 2007. – Ч. 2. – С. 135–141.

174. Трансформация структуры и свойств стали ШХ15 магнитно-импульсной обработкой / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, Ю. И. Кривонос, А. М. Гагасов // Действие электромагнитных полей на пластичность и прочность материалов : материалы 7 Междунар. конф., Воронеж, 25–27 мая 2007 г. – Воронеж, 2007. – Ч. 1. – С. 36–40.

2008

175. Изготовление биметаллической полосы методом совместного прессования / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 окт. 2008 г. : в 4 ч. – Минск : ФТИ НАНБ, 2008. – Ч. 3. – С. 123–125.

176. Исследование особенностей теплообмена и силовых параметров процесса горячего выдавливания стальных биметаллических изделий / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Физика и химия обработки материалов. – 2008. – № 6. – С. 78–83.

177. Исследование процесса диффузионной сварки в условиях вакуума / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, В. В. Алехнович // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 окт. 2008 г. : в 4 ч. – Минск : ФТИ НАНБ, 2008. – Ч. 2. – С. 87–89.

178. Особенности метода горячего пластического деформирования, применяемого при изготовлении дереворежущих биметаллических концевых инструментов / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, А. М. Милюкова // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2008. – Вып. XVI. – С. 183–187.

179. Получение высокопрочных оксидно-субоксидных керамик методом горячего статического прессования и перспективы их применения в режущем инструменте / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, А. М. Милюкова, О. А. Толкачева // Перспективные материалы и технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., посвященной 75-летию дня рожд. академика НАН Беларуси Клубовича В. В., Витебск, 27–28 марта 2008 г. – Витебск, 2008. – С. 185–190.
180. Применение импульсного магнитного поля для улучшения структуры свойств шарикоподшипников / А. В. Алифанов, А. Г. Анисович, Ю. И. Кривонос // Metallurgy машиностроения. – 2008. – № 5. – С. 37–40.
181. Применение модифицированного баббитового материала для восстановления подшипников скольжения / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, А. М. Гагасов, И. А. Шкурский // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 окт. 2008 г. : в 4 ч. – Минск : ФТИ НАНБ, 2008. – Ч. 2. – С. 65–70.
182. Проблема качества подшипников как следствие металлургического брака / А. В. Алифанов, В. Н. Анисович, А. М. Гагасов // Литьё и металлургия. – 2008. – № 1. – С. 136–141.
183. Расчет усилий выдавливания металлических метчиков / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 окт. 2008 г. : в 4 ч. – Минск : ФТИ НАНБ, 2008. – Ч. 3. – С. 125–129.
184. Технология и инструмент для упрочнения деталей сферической формы методом обкатки / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, А. М. Гагасов // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 2008. – № 2. – С. 50–52.
185. Улучшение структуры и повышение прочности стальных изделий под воздействием сильного электромагнитного поля / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, Ю. И. Кривонос // Перспективные материалы и технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 75-летию дня рожд. академика НАН Беларуси Клубовича В. В., Витебск, 27–28 марта 2008 г. – Витебск, 2008. – С. 177–184.
186. Упрочнение почвообрабатывающих деталей сельскохозяйственных машин индукционной наплавкой / А. В. Алифанов, В. М. Константинов, Н. Н. Ясенко // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 окт. 2008 г. : в 4 ч. – Минск : ФТИ НАНБ, 2008. – Ч. 2. – С. 61–64.
187. Способ упрочнения металлических изделий методом намораживания : пат. № 11544 Респ. Беларусь : МПК В 22D 19/0, С 23С 2/00 / А. В. Алифанов, Г. Ф. Бетень, В. М. Голуб, Д. П. Литовчик. – № а 20070867 ; опубл. 28.02.2009, Бюл. № 1.

2009

188. Ведущее звено инновационной системы подготовки специалистов / В. И. Кочурко, А. В. Акулов, А. В. Алифанов // Выш. шк. – 2009. – № 1. – С. 8–14 : ил. – Библиогр.: с. 14 (10 назв.).
189. Влияние силовых параметров на качество соединения биметаллических изделий / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообработ. пром-сть. – 2009. – Вып. XVI. – С. 234–238.
190. Влияние температурно-временных параметров процесса намораживания на качество упрочняющего покрытия / А. В. Алифанов, В. М. Голуб, Г. Ф. Бетень // Наука. Образование. Технологии : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Барановичи, 10–11 сент. 2009 г. : в 2 ч. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 199–201.

191. Исследование влияния структуры биметаллических заготовок метчиков, полученных горячим выдавливанием, на их прочностные характеристики / А. В. Алифанов, Г. П. Горецкий, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы IV Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 окт. 2009 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси. – Кн. 3. – С. 14–17.
192. Исследование напряжённого состояния цилиндрической биметаллической заготовки концевой инструмента в процессе её горячего выдавливания / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы IV Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 окт. 2009 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси. – Кн. 3. – С. 9–14.
193. Исследование нового модифицированного баббитового материала с повышенной износостойкостью с целью его использования при восстановлении вкладышей подшипников скольжения / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. М. Голуб // Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 28–30 апр. 2009 г. – СПб., 2009. – С. 100–102.
194. Метод расчёта температуры нагрева цилиндрической поверхности при обработке полимерно-абразивными щётками / А. В. Алифанов, Д. Ф. Устинович, В. М. Голуб // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы IV Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 окт. 2009 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси. – Кн. 2. – С. 258–263.
195. Моделирование процесса теплопереноса при изготовлении биметаллического стального изделия / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. М. Голуб // Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 28–30 апр. 2009 г. – Т. 14. – С. 50–52.
196. Нанесение многослойных упрочняющих покрытий на деревообрабатывающий инструмент в условиях вакуума / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, Н. В. Бурносков // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообработ. пром-сть. – 2009. – Вып. XVI. – С. 239–242.
197. Особенности взаимодействия электромагнитного поля с металлическим телом / А. В. Алифанов, А. А. Лях // Наука. Образование. Технологии : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Барановичи, 10–11 сент. 2009 г. : в 2 ч. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 201–203.
198. Особенности изготовления концевой режущего инструмента методом горячего выдавливания / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 2009. – № 2. – С. 51–57.
199. Особенности осуществления диффузионной сварки в вакууме / А. В. Алифанов, В. В. Алехнович // Наука. Образование. Технологии : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 10–11 сент. 2009 г. : в 2 ч. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 195–197.
200. Разработка и исследование модифицированного баббитового материала с целью использования его при ремонте тяжело нагруженных подшипников скольжения / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // Ресурсосберегающие технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки от нано- до макроуровня : материалы XI Междунар. науч.-практич. конф.-выставки, Санкт-Петербург, 14–17 апр. 2009 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – Ч. 1. – С. 9–14.
201. Ресурсосберегающая, упрочняющая технология изготовления концевой режущего инструмента горячим выдавливанием / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова // Ресурсосберегающие технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки от нано- до макроуровня : материалы

- XI Междунар. науч.-практич. конф.-выставки, Санкт-Петербург, 14–17 апр. 2009 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – Ч. 1. – С. 10–15.
202. Упрочнение стальных деталей сферической формы методом обкатки / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // Ресурсосберегающие технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки от нано- до макроуровня : материалы XI Междунар. науч.-практич. конф.-выставки, Санкт-Петербург, 14–17 апр. 2009 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – Ч. 1. – С. 4–9.
203. Strangeness mode of production terminative finesse utensil methodics extrusion behind warm / A. V. Alifanov, Peter Liptak, A. M. Miljukova // TRASFER 2009 : materials 11-th International Scientific Conference, Trencin, September 17–18, 2009 г. – Trencin, 2009. – P. 20–27.*
204. Способ упрочнения металлических закалённых шариков : пат. № 11580 Респ. Беларусь : МПК С 21D 10/00, В 23P 15/00 / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, Е. С. Амелянчик, Ю. И. Кривонос. – № а 20070467 ; заявл. 24.04.2007 ; опубл. 28.02.2009, Бюл. № 1.
205. Способ упрочнения металлических изделий методом намораживания : пат. 11544 Респ. Беларусь : МПК В22D 19/08, С23С 2/00 / Г. Ф. Бетенья, А. В. Алифанов, В. М. Голуб, Д. П. Литовчик. – № а 20070867 ; заявл. 10.07.2007 ; опубл. 28.02.2009, Бюл. № 1.
206. Бавбель, И. И. Проектирование и производство дереворежущего инструмента : лаб. практикум : учеб.-метод. пособие для студентов высш. учеб. заведений специальности 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" специализации 1-36 01 05 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности" / И. И. Бавбель, А. А. Гришкевич ; рец. А. В. Алифанов, В. И. Туромша ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск, 2009. – 151 с. : рис. – (Учебники БГТУ).
207. Гришкевич, А. А. Резание древесины и дереворежущий инструмент. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальностям 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса", 1-46 01 02 "Технология деревообрабатывающих производств", 1-08 01 01-04 "Профессиональное обучение (деревообработка)" / А. А. Гришкевич ; рец. А. В. Алифанов ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск : БГТУ, 2009. – 143 с. : табл., рис. – (Учебники БГТУ).
208. Клубков, А. П. Деревообрабатывающее оборудование. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальностям 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" (специализация 1-36 05 01 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности"), 1-46 01 02 "Технология деревообрабатывающих производств", 1-08 01 01-04 "Профессиональное обучение (деревообработка)" / А. П. Клубков, С. А. Гриневич ; рец. В. И. Туромша, А. В. Алифанов ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск : БГТУ, 2009. – 150 с. : табл., рис. – (Учебники БГТУ).
209. Теория и практика магнитно-импульсной упрочняющей обработки металлических изделий : метод. указ. для проведения практ. занятий для студентов специальностей 1-36 01 01 Технология машиностроения, 1-36 01 03 Технологическое оборудование машиностроительного производства, 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т ; [сост. А. В. Алифанов]. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – 29 с. : ил. – Библиогр.: с. 29 (13 назв.).
210. Упрочнение стальных изделий сферической формы методом обкатки : метод. указ. для проведения практ. занятий по дисциплине "Проблемы станкостроения" для студентов специальностей 1-36 01 01 Технология машиностроения, 1-36 01 03 Технологическое оборудование машиностроительного производства / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т ; [сост.: А. В. Алифанов, А. В. Акулов]. – Барановичи : РИО БарГУ, 2009. – 25 с. – Библиогр.: с. 25 (6 назв.).

211. Проблемы станкостроения : курс лекций для студентов инженер. специальностей / А. В. Алифанов, Ю. К. Калугин ; М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. – Барановичи : РИО БарГУ, 2010. – 232 с. : ил. – Библиогр.: с. 229–232 (59 назв.).
212. Влияние структуры биметаллических заготовок концевой режущего инструмента, полученных горячим выдавливанием, на их прочностные характеристики / А. В. Алифанов, Г. П. Горецкий, А. М. Милюкова // Литъё и металлургия. – 2010. – № 4. – С. 141–145.
213. Изготовление дереворежущих биметаллических концевых инструментов методом горячего выдавливания / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Н. В. Бурносков // Машины, технологии, материалы : материалы VII Междунар. конгресса, София (Болгария), 26–28 мая 2010 г. – София, 2010. – С. 20–27.
214. Изготовление и восстановление изношенных мишеней из материала высокой чистоты для линейных магнетронов / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, В. В. Алехнович // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 сент. 2010 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2010. – Кн. 3. – С. 74–77.
215. Магнитно-импульсная упрочняющая обработка дереворежущего концевой инструмента / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, И. Л. Бокун, А. А. Лях // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть. – 2010. – Вып. XVIII. – С. 228–233.
216. Моделирование механизма формирования упрочняющего слоя в процессах упрочнения и восстановления стальных изделий методом намораживания / А. В. Алифанов, Г. Ф. Бетень, В. М. Голуб // Литъё и металлургия. – 2010. – № 2. – С. 160–167.
217. Нанесение многослойных упрочняющих покрытий на детали штамповой оснастки и инструментальной стали в условиях вакуума / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 сент. 2010 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2010. – Кн. 3. – С. 78–82.
218. Получение режущих элементов деревообрабатывающего инструмента из горячедеформированного белого чугуна / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, О. А. Толкачёва // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 сент. 2010 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2010. – Кн. 3. – С. 83–87.
219. Получение формообразующей части вырубных пуансонов при помощи рабочих вырубных матриц / А. В. Алифанов, О. А. Толкачёва // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 сент. 2010 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2010. – Кн. 3. – С. 88–89.
220. Разработка и исследование новых сталей для изготовления матриц горячего прессования / А. В. Алифанов, Ю. К. Калугин, В. А. Дремук // Вестн. БрГТУ. Машиностроение. – 2010. – № 4. – С. 31–34 : табл. – Библиогр. в конце ст.
221. Разработка индуктора с концентратором магнитного поля для упрочняющей магнитно-импульсной обработки стальных цилиндрических изделий / А. В. Алифанов, И. Л. Бокун // Наука. Образование. Технологии–2010 : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Барановичи, 21–22 окт. 2010 г. – Барановичи : РИО БарГУ, 2010. – С. 135–138.
222. Разработка магнитно-импульсного оборудования для упрочнения стальных изделий цилиндрической формы / А. В. Алифанов, И. Л. Бокун // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы V Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 15–17 сент. 2010 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2010. – Кн. 2. – С. 69–74.

223. Ресурсосберегающая технология изготовления длинномерных биметаллических заготовок совместным пластическим деформированием / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Н. В. Бурносов // Ресурсо- и энергосберегающие технологии и оборудование, экологически безопасные технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 80-летию БГТУ, Минск, 24–26 нояб. 2010 г. : в 2 ч. – Минск : БГТУ, 2010. – Ч. 1. – С. 382–385.
224. Упрочнение металлических изделий импульсным электромагнитным полем / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова // Наука. Образование. Технологии–2010 : материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Барановичи, 21–22 окт. 2010 г. – Барановичи : РИО БарГУ, 2010. – С. 138–140.
225. Kalugin, Y. Improving energy performance of equipment for production peeled veneer / Y. Kalugin, A. Alifanov // Engineering for development proceeding : 9 International Scientific Conference, may 27–28, 2010. – Yelgava (Latvia). 2010. – P. 256–259.*
226. Magnetic-pulse Stiffening Machining Metal Parts = Магнитно-импульсная упрочняющая обработка металлических изделий / А. В. Алифанов, В. М. Благодарный, А. А. Лях // Manufacturing and Industrial Engineering. – 2010. – № 2. – P. 22–25.*
227. Producing wood-cutting bimetallic end tools by the hot extrusion method / A. Alifanov, A. Miliukova, N. Burnosov // Machinery, technology, materials : materials VII International Congress, Sofia, Bulgaria, May 26–28, 2010. – Sofia, 2010. – P. 76–79.*
228. Биметаллическая заготовка концевого режущего инструмента : пат. 6813 Респ. Беларусь : МПК В 21J 13/02 В 21С 25/02 / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова. – № u20090773 ; заявл. 21.09.09 ; опубл. 30.12.10, Бюл. № 6.

2011

229. Перспективные технологии : монография / А. В. Алифанов, С. А. Астапчик, П. М. Бажин, А. Г. Баханович ; под ред. В. В. Клубовича ; Нац. акад. наук Беларуси. – Витебск : ВГТУ, 2011. – 595 с.
230. Влияние импульсного магнитного поля на физико-химические свойства конструкционных сталей / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова // Образование, наука и производство в XXI веке: современные тенденции развития : материалы юбилейн. междунар. конф., Могилёв, 24 нояб. 2011 г. / [редкол.: И. С. Сазонов (гл. ред.) и др.]. – Могилёв : БРУ, 2011. – С. 105–106.
231. Влияние смазочной прослойки на тепловые процессы в системе «заготовка – инструмент» при холодном деформировании деталей / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Н. В. Бурносов // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть. – 2011.– № 2. – С. 225–230.
232. Влияние точности базирования фанерных сортиментов и жёсткости механической системы лущильного оборудования на качество шпона / А. В. Алифанов, Ю. К. Калугин, Н. В. Бурносов // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообаб. пром-сть. – 2011. – № 2. – С. 231–234.
233. Восстановление изношенных мишеней из металла высокой чистоты с помощью диффузионной сварки в вакууме / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович // Перспективные направления развития технологии машиностроения и металлообработки : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 12–13 апр., 2011 г. – Минск : Бизнесофсет, 2011. – С. 30–32.
234. Изготовление режущих пластин из оксидной керамики, включающей полные и неполные оксиды / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносов, О. А. Толкачёва // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : тр. VI междунар. евраз. симп., Екатеринбург, 17–20 мая 2011 г. / [под науч. ред. В. Г. Новоселова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Урал. лесной технопарк. – Екатеринбург, 2011. – С. 248–254.

235. Исследование влияния режимов магнитно-импульсной обработки на микротвердость цилиндрических образцов из стали ШХ 15 / А. В. Алифанов, И. Л. Чудакова // Перспективные материалы и технологии : материалы междунар. науч. симп., Витебск, 24–26 мая, 2011 г. – Витебск, 2011. – С. 47–50.
236. Исследование напряжённо-деформированного состояния биметаллической заготовки при ее коаксиальном пластическом истечении через коническую матрицу / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : материалы VI Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 14–16 сент. 2011 г. : в 3 кн. – Минск : ФТИ НАН Беларуси, 2011. – Кн. 3. – С. 106–114.
237. Повышение стойкости деревообрабатывающего инструмента путём нанесения высокопрочных многослойных покрытий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, О. А. Толкачёва // Технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, механизмов, оборудования, инструмента и технологической оснастки от нано- до макроуровня : материалы 13 Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 12–15 апр. 2011 г. : в 2 ч. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – Ч. 2. – С. 25–30.
238. Получение режущих пластин из оксидно-субоксидной керамики на основе оксида алюминия / А. В. Алифанов, А. С. Демьянчик // Образование, наука и производство в XXI веке: современные тенденции развития : материалы юбилейн. междунар. конф., Могилёв, 24 нояб. 2011 г. / [редкол.: И. С. Сазонов (гл. ред.) и др.]. – Могилёв : БРУ, 2011. – С. 113–114.
239. Демьянчик, А. С. Разработка экспериментальных штампов для изготовления конических зубчатых колес / А. С. Демьянчик, А. В. Алифанов // Бюл. Баранович. гос. ун-та. – 2011. – № 5. – С. 48–50.
240. Технология упрочнения режущего инструмента импульсным магнитным полем / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, И. Л. Чудакова // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : тр. VI междунар. евраз. симп., Екатеринбург, 17–20 мая 2011 г. / [под науч. ред. В. Г. Новоселова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Урал. лесн. технопарк. – Екатеринбург, 2011. – С. 255–260.
241. Упрочнение лезвийного деревообрабатывающего инструмента нанесением многослойных покрытий / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, Н. В. Бурносков, О. А. Толкачёва // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : тр. VI междунар. евразийского симп., Екатеринбург, 17–20 мая 2011 г. / [под науч. ред. В. Г. Новоселова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Урал. лесной технопарк. – Екатеринбург, 2011. – С. 243–248.
242. Баббит : пат. 14854 Респ. Беларусь : МПК С 22С 13/02 / А. В. Алифанов, А. А. Лях, В. Н. Алехнович, А. Н. Гагасов, И. А. Шкурский. – № а 20080975 ; заявл. 22.07.2008 ; опубл. 30.10.2011.
243. Способ изготовления биметаллической заготовки концевое режущего инструмента : пат. 14659 Респ. Беларусь : МПК В 21С 25/00 / А. В. Алифанов, В. Г. Кантин, А. М. Милюкова. – № а 20091356 ; заявл. 21.09.2009 ; опубл. 30.08.2011, Бюл. № 6.

2012

244. Влияние режимов упрочняющей магнитно-импульсной обработки на прочностные характеристики дереворежущих ножей / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова, А. С. Демьянчик // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. В. Промышленность. Прикладные науки. – 2012. – № 11. – С. 74–78.
245. Влияние усилия прессования на структурно-фазовые превращения и электрофизические свойства высокотемпературных сверхпроводящих керамик / А. В. Алифанов // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 2012. – № 4. – С. 12–16. – Библиогр.: с. 16 (12 назв.).

246. Влияние TiN-покрытий твердосплавных ножей на эксплуатацию дереворежущего фрезерного инструмента при обработке ламинированных ДСтП / А. В. Алифанов, А. А. Гришкевич, В. В. Чаевский // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2012. – № 2. – С. 207–211.
247. Импульсная лазерная обработка объёмных высокотемпературных сверхпроводящих образцов / А. В. Алифанов // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 2012. – № 3. – С. 44–49 : рис. – Библиогр.: с. 49 (5 назв.).
248. Исследование деформированного состояния металло- и деревообрабатывающего инструмента, полученного методами пластической деформации / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Н. В. Бурносков // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2012. – № 2. – С. 201–203.
249. Исследование особенностей термической обработки осевого режущего инструмента / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Г. П. Горецкий // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-техн. конф. (Минск, 19–21 сент. 2012 г.) : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3: Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 188–195.
250. Магнитно-импульсная упрочняющая обработка изделий из конструкционных и инструментальных сталей / А. В. Алифанов, А. В. Акулов, Ж. А. Попова, А. С. Демянчик // Литьё и металлургия. – 2012. – № 3. – С. 77–82.
251. Методика исследования защитных свойств смазочных прослоек в производственных условиях / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, О. А. Толкачёва // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-техн. конф. (Минск, 19–21 сент. 2012 г.) : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3: Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 35–44. – Библиогр.: с. 43–44 (15 назв.).
252. Механизм упрочнения легированных сталей в импульсном магнитном поле / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова, Н. М. Ционенко // Литьё и металлургия. – 2012. – № 4. – С. 151–155.
253. Оптимизация процесса рубки в штампах точных заготовок из прутка / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Л. Л. Сотник // Фундаментальные и прикладные исследования, разработка и применение высоких технологий в промышленности и экономике : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 24–26 мая 2012 г. – СПб., 2012. – С. 18–21.
254. Особенности формирования TiN-покрытий на ножах хвостовых фрез при обработке плитных материалов / А. В. Алифанов, А. А. Гришкевич, В. В. Гаранин, В. В. Чаевский // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : тр. VII Междунар. Евразийского симп., Екатеринбург, 23–24 мая 2012 г. / Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург, 2012. – С. 212–217.
255. От контактов к контрактам / А. В. Алифанов // Литьё и металлургия. – 2012. – № 4. – С. 20–21.
256. Повышение износостойкости дереворежущих ножей упрочняющей магнитно-импульсной обработкой / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова, А. С. Демянчик // Вестн. БрГТУ. – 2012. – № 4. – С. 9–12.
257. Повышение работоспособности рубительных ножей для переработки древесных отходов с использованием лазерной обработки / А. В. Алифанов, В. С. Голубев, В. В. Цуран // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-

техн. конф., Минск, 19–21 сент. 2012 г. : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3: Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 291–296.

258. Получение высокоточных прутковых заготовок методом рубки сколом в штампе / А. В. Алифанов, А. М. Милукова, Л. Л. Сотник // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 сент. 2012 г. : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3 : Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 19–24.

259. Применение горячедеформированного хромованадиевого белого чугуна для получения дереворежущего инструмента / А. В. Алифанов // Литьё и металлургия. – 2012. – № 3. – С. 157–161.

260. Разработка и исследование модифицированного баббитового материала с целью использования его при ремонте тяжёлонагруженных подшипников скольжения / А. В. Алифанов // Литьё и металлургия. – 2012. – № 3. – С. 83–87.

261. Разработка и исследование технологии и оборудования для штамповки высокоточных конических зубчатых колёс / А. В. Алифанов, Ю. К. Калугин, А. С. Демянчик // Вестн. БрГТУ. – 2012. – № 4. – С. 5–9.

262. Ресурсосберегающий комплекс оборудования для производства лущеного шпона на основе современных средств автоматики / А. В. Алифанов, Ю. К. Калугин // Автоматизация технологических процессов и производств : материалы респ. науч.-техн. семинара, Минск, 14 марта 2012 г. – Минск : Минскэкспо, 2012. – С. 18–19.

263. Упрочнение быстросменных пластин фрезерного инструмента для обработки древесно-плиточных материалов / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 сент. 2012 г. : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3 : Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 6–14. – Библиогр.: с. 14 (6 назв.).

264. Упрочнение плоских дереворежущих ножей из инструментальных сталей магнитно-импульсным воздействием / А. В. Алифанов, Г. П. Горецкий, Ж. А. Попова, А. С. Демянчик // Современные методы и технологии создания и обработки : VII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 сент. 2012 г. : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 2 : Высокоэнергетические технологии получения и обработки материалов. Технологии и оборудование инженерии поверхностей. – С. 14–20.

265. Упрочняющая обработка стальных изделий иглофрезерованием / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. А. Лях, О. А. Толкачёва // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : VII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 19–21 сент. 2012 г. : сб. материалов : в 3 кн. / [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2012. – Кн. 3 : Технологические процессы обработки металлов давлением, получения материалов с применением технологий литья. Пленар. докл. – С. 25–34. – Библиогр.: с. 34 (3 назв.).

266. Энергетическая модель схватывания металлов / А. В. Алифанов // Литьё и металлургия. – 2012. – № 3. – С. 87–91.

267. Study of coaxial plastic flow of bimetallic billet on its deformation in conical channel of die. / A. Alifanov, A. Miliukova // MACHINES, TECHNOLOGIES, MATERIALS : IX International congress, 19–21.09.2012, Varna, Bulgaria. – V. 1. – P. 60–62.*

268. Баббитовый сплав : пат. 016324 : МПК С22С 13/00/ А. В. Алифанов, А. А. Лях, В. Н. Алехнович, А. М. Гагасов, И. А. Шкурский. – № 200900113 ; заявл. 17.12.2008 ; опубл. 30.04.2012.
269. Биметаллическая заготовка осевого режущего инструмента : пат. 9206 Респ. Беларусь : МПК В21J13/02, В21С25/02, В23Р15/28 / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова. – № u 20120951 ; заявл. 02.11.2012 ; опубл. 30.06.2013.
270. Смазка для холодного выдавливания металлов : а. с. 1048787 СССР : МПК С10М1 33/04, С10М1 25/02, С10N30/06, С10N 40/24 / А. В. Алифанов, А. В. Белый, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская, Д. С. Лысов. – № 3329779/04 ; заявл. 13.08.1981 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
271. Смазка для холодной обработки металлов давлением : пат. 1302687 : МПК С10М 129/40, С10М 125/02, С10М 133/04 / А. В. Алифанов, А. В. Белый, Л. В. Захаревич, Е. М. Макушок, В. Б. Станкевич. – № 3951106/04 ; заявл. 01.07.1985 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
272. Способ изготовления коллектора электрической машины : а. с. 1063260 СССР : МПК Н01R 43/08 / Е. М. Макушок, А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, В. А. Гончаров, А. Б. Бадевич, Т. В. Калиновская. – № 2495158/07 ; заявл. 08.06.77 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
273. Способ изготовления корпусов коллекторов электрических машин : а. с. 829311 СССР : МПК В21К 1/76, В21J 5/00 / А. В. Алифанов, Е. М. Макушок, А. П. Челышев, Д. С. Лысов, Л. В. Захаревич, А. Б. Бадевич. – № 2800972/27 ; заявл. 17.07.1979 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
274. Способ оценки технологических свойств смазок : а. с. 1001776 СССР : МПК G01N 3/56/ А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, Т. В. Калиновская, Д. С. Лысов, Е. М. Макушок. – № 3328455/25-23 ; заявл. 13.08.81 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
275. Способ получения волокнистых композиционных материалов : а. с. 718979 : МПК В 22D 19/02 / А. В. Алифанов, Д. И. Дмитрович, Т. В. Калиновская, Е. М. Макушок. – № 2654621/02 ; заявл. 18.08.1978 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
276. Устройство для испытания стальных шариков на сжатие до разрушения : пат. 8834 Респ. Беларусь: МПК G 01N 3/08 /А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, И. Л. Чудакова. – № u 20120516 ; заявл. 18.05.2012 ; опубл. 30.12.2012.
277. Устройство для определения геометрической формы фанерных сортиментов : пат. 8156 Респ. Беларусь : МПК В27L 5/02 / Ю. К. Калугин, А. В. Алифанов, Н. М. Федосов. – № u 20110599 ; заявл. 21.07.2011 ; опубл. 30.04.2012.
278. Штамп для изготовления коллекторов электрических машин : а. с. 1091422 СССР : МПК В21J 5/00 / Д. С. Лысов, Е. М. Макушок, А. П. Челышев, А. В. Алифанов, Л. В. Захаревич, С. С. Клименков. – № 3300628/27 ; заявл. 13.08.1981 ; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.
279. Гришкевич, А. А. Механическая обработка древесины и древесных материалов, управление процессами резания : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования по специальности 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" специализации 1-36 05 01 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности" / А. А. Гришкевич ; рец. А. В. Алифанов ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск : [БГТУ], 2012. – 110 с. : рис., табл. – (Учебники БГТУ).
280. Гришкевич, А. А. Механическая обработка древесины и древесных материалов, управление процессами резания. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования по специальностям 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" специализации 1-36 05 01 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности", 1-46 01 02 "Технология деревообрабатывающих производств", 1-08 01 01-04 "Профессиональное обучение (деревообработка)" /

А. А. Гришкевич, В. Н. Гаранин ; рец. А. В. Алифанов ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск : [БГТУ], 2012. – 110 с. : рис. – (Учебники БГТУ).

2013

281. Вариационная форма постановки краевых задач вязкопластического течения пористого тела / А. В. Алифанов // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. – 2013. – № 1. – С. 20–23. – Библиогр.: с. 23 (7 назв.).

282. Влияние термомеханической обработки на механические свойства инструментальных сталей, применяемых при изготовлении ножей для рубки технологической щепы / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Литьё и металлургия. – 2013. – № 1. – С. 127–131 : цв.ил. – Библиогр.: с. 131 (3 назв.).

283. Магнитно-импульсная обработка стальных изделий / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова, Н. М. Ционенко // Перспективные материалы и технологии : сб. статей междунар. симп., Витебск, май 2013 г. – Витебск : ВГТУ, 2013. – Ч. 2. – С. 520–542.

284. Материалы, упрочняющая обработка и оборудование для изготовления геликоидальных ножей для рубки технологической щепы / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Технологии упрочнения, нанесения покрытий и ремонта: теория и практика : материалы 15 Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 16–19 апр. 2013 г. – СПб., 2013. – Ч. 2. – С. 24–31.

285. Модернизированная конструкция биметаллической заготовки осевого режущего инструмента / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносков, А. М. Милюкова // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообработ. пром-сть. – 2013. – № 2. – С. 171–173.

286. Поверхностная упрочняющая обработка стальных изделий импульсным электромагнитным полем / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Ж. А. Попова, А. С. Демянчик // Transfer 2013 : 14 Medzinardna-vedecka konferencia, Slovenska republika, 17–18.10.2013, Slovenska republika, Trencianska univerzita Alexandra Dubcekav v Trenčine Faculta of special techiky. – Trenčín, 2013. – С. 20–27.*

287. Полузакрытый штамп для рубки сколом высокоточных прутковых заготовок / А. В. Алифанов, Л. Л. Сотник // Вестник БарГУ. Сер. Физико-математические науки (Физика). Технические науки (Машиностроение и машиноведение. Процессы и машины агроинженерных систем). – 2013. – Вып. 1. – С. 38–43 : рис. – Библиогр.: с. 43 (5 назв.).

288. Получение высококачественных прутковых заготовок в полузакрытом штампе с регулируемым радиальным подпором / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Л. Л. Сотник // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т НАН Беларуси ; [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2013. – Кн. 3 : Обработка металлов давлением. – С. 157–166.

289. Расчёт давлений в системе «индуктор-заготовка» при магнитно-импульсной обработке металлов / А. В. Алифанов, А. В. Акулов, Ж. А. Попова, А. С. Демянчик // Вестн. БарГУ. Сер. Физико-математические науки (Физика). Технические науки (Машиностроение и машиноведение. Процессы и машины агроинженерных систем). – 2013. – Вып. 1. – С. 31–37 : рис. – Библиогр.: с. 36–37 (8 назв.).

290. Упрочнение дереворежущих ножей комбинированным методом магнитно-импульсного воздействия и вакуумного покрытия / А. В. Алифанов, А. А. Лях, А. С. Демянчик, О. А. Толкачёва // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т НАН Беларуси ; [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2013. – Кн. 2 : Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки. – С. 31–38.

291. Устройство для геликоидального шлифования режущего лезвия рубильных ножей /

А. В. Алифанов, В. В. Цуран // Вестн. БарГУ. Сер. Физико-математические науки (Физика). Технические науки (Машиностроение и машиноведение. Процессы и машины агроинженерных систем). – 2013. – Вып. 1. – С. 44–49 : рис. – Библиогр.: с. 49 (4 назв.).

2014

292. Технологии изготовления и упрочнения высоконагруженных деталей машиностроения : монография / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. А. Томило ; Нац. акад. наук Беларуси, Физ.-техн. ин-т. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 321 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 307–321 (317 назв.).

293. Анализ номенклатуры, химических и механических свойств ножей, применяемых в рубительных машинах на деревообрабатывающих предприятиях Беларуси / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Технологии, экономика и право: актуальные проблемы и инновации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 20 нояб. 2014 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. – Барановичи, 2014. – С. 95–100.

294. Аналитическое исследование тепловых процессов при холодном прессовании дискретных материалов / А. В. Алифанов, В. М. Голуб, А. М. Милюкова // Вестн. БарГУ. Сер. Технические науки. – 2014. – Вып. 2. – С. 7–16. – Библиогр.: с. 16 (12 назв.).

295. Аналитическое исследование упругопластичного деформирования стальных изделий методом обкатки / А. В. Алифанов, Е. М. Макушок, А. М. Милюкова // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т Нац. акад. наук Беларуси. – Минск, 2014. – Кн. 3 : Обработка металлов давлением. – С. 48–56. – Библиогр.: с. 56 (3 назв.).

296. Влияние магнитно-импульсного воздействия на адгезионные свойства вакуумных упрочняющих покрытий, нанесённых на стальную подложку / А. В. Алифанов, А. С. Демянчик, А. А. Лях, А. М. Милюкова // Технологии упрочнения, нанесения покрытий и ремонта: теория и практика : материалы 16 Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 15–18 апр. 2014 г. : в 2 ч. – СПб., 2014. – Ч. 2. – С. 8–11.

297. Исследование механических свойств легированных сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей, методом трёхточечного изгиба / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Технологии, экономика и право: актуальные проблемы и инновации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 20 нояб. 2014 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т. – Барановичи, 2014. – С. 91–95.

298. Моделирование процесса нестационарной диффузии легирующих элементов при магнитно-импульсном воздействии на стальные образцы / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Ж. А. Попова, Д. А. Ционенко // TRANSFER 2014 : 15 International Scientific Conference, Alexander Dubcek University of Trencin, 23–24.10.2014. – Trencin, Slovakia, 2014.*

299. Модель нестационарной диффузии примесей в легированных сталях при магнитно-импульсном воздействии / А. В. Алифанов, Ж. А. Попова, Д. А. Ционенко // Вестн. БарГУ. Сер. Технические науки. – 2014. – Вып. 2. – С. 23–27 : рис. – Библиогр.: с. 27 (8 назв.).

300. Определение оптимальных режимов термической и термомеханической обработки рубильных ножей / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Вестн. БарГУ. Сер. Технические науки. – 2014. – Вып. 2. – С. 17–22 : рис. – Библиогр.: с. 22 (3 назв.).

301. Повышение эксплуатационных свойств дереворежущих ножей комбинированным методом нанесения вакуумных упрочняющих покрытий и магнитно-импульсной обработки / А. В. Алифанов, А. С. Демянчик, А. А. Лях, А. М. Милюкова // Литьё и металлургия. – 2014. – № 2. – С. 95–100. – Библиогр. в конце ст.

302. Получение полой цилиндрической заготовки из полосы методом свёртки с последующим редуцированием / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, О. А. Толкачёва,

Н. В. Бурносов // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т Нац.акад. наук Беларуси. – Минск, 2014. – Кн. 3 : Обработка металлов давлением. – С. 57–65. – Библиогр.: с. 65 (2 назв.).

303. Разработка технологии изготовления рубильных ножей с учетом результатов экспериментальных исследований модельных образцов, и проведение производственных испытаний ножей / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Вестн. БрГТУ. – 2014. – Вып. 4. – С. 28–31.

304. Рекомендации по выбору материалов для ножей рубильных машин / А. В. Алифанов, Н. В. Бурносов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Тр. БГТУ. Сер. II. Лесн. и деревообраб. пром-сть. – 2014. – № 2. – С. 185–187.

305. Сравнительный анализ механических характеристик сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей, получаемых методами термической и термомеханической обработок / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Литьё и металлургия. – 2014. – № 4. – С. 74–80.

306. Теоретический анализ возможности настройки по крайним (концевым) точкам механизма для заточки лезвия геликоидальных рубильных ножей / А. В. Алифанов, С. И. Русан, В. В. Цуран // Вестн. БрГТУ. – 2014. – Вып. 4. – С. 25–28.

307. Способ и устройство для определения геометрической формы сортирента : пат. 18869 Респ. Беларусь : МПК G 01B 5/08 / Ю. К. Калугин, А. В. Алифанов, Н. М. Федосов. – № а 20110813 ; заявл. 10.06.2011 ; опубл. 30.12.2014.

308. Проблемы станкостроения : практ. рук. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т ; [сост.: А. В. Алифанов, А. С. Демянчик]. – Барановичи : РИО БарГУ, 2014. – 91 с. : ил. – Библиогр.: с. 90–91 (20 назв.).

2015

309. Перспективные материалы и технологии : монография : в 2 т. / [А. В. Алифанов и др.] ; Нац. акад. наук Беларуси ; под ред. В. В. Клубовича. – Витебск : ВГТУ, 2015. – Т. 1. – 396 с. : ил., табл.

310. Анализ факторов, влияющих на физико-механические свойства рубильных ножей из легированных сталей (Ч. 1) / А. В. Алифанов, В. В. Цуран, Г. П. Горецкий, А. М. Милюкова // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та им. П. О. Сухого. – 2015. – № 2. – С. 24–30. – Библиогр.: с. 30 (3 назв.).

311. Анализ факторов, влияющих на физико-механические свойства рубильных ножей из легированных сталей (Ч. 2) / А. В. Алифанов, В. В. Цуран, Г. П. Горецкий, А. М. Милюкова // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та им. П. О. Сухого. – 2015. – № 3. – С. 30–36. – Библиогр.: с. 35–36 (7 назв.).

312. Изготовление и проведение производственных испытаний опытной партии отечественных рубильных ножей / А. В. Алифанов, В. В. Цуран // Техника и технологии: инновации и качество : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 18 дек. 2015 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т, студенч. науч. сообщество БарГУ; редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач (отв. ред.) [и др.]. – Барановичи : РИО БарГУ, 2015. – С. 23–25.

313. Импортозамещающие технологии и производственные испытания рубильных ножей в Республике Беларусь / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, Н. В. Бурносов, В. В. Цуран // Актуальные научные исследования в современном мире : материалы междунар. науч.-практ. интернет-конф. Переяслав-Хмельницкий, Украина, 13–14 июня 2015 г. – Переяслав-Хмельницкий, 2015. – С. 55–59.

314. Исследование влияния магнитно-импульсного воздействия на структуру полых стальных изделий с поверхностью сложного профиля / А. В. Алифанов, Г. П. Горецкий, А. А. Лях, О. А. Толкачева // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т НАН Беларуси ; [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2015. – Кн. 2 : Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки. – С. 19–26.
315. Исследование влияния термообработки на остаточную деформацию рубильных ножей / А. В. Алифанов, В. Н. Алехнович, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Литьё и металлургия. – 2015. – № 2. – С. 117–125. – Библиогр.: с. 125 (1 назв.).
316. Исследование химического состава и механических свойств рубильных ножей зарубежного производства / А. В. Алифанов, В. В. Цуран, А. М. Милюкова // Литьё и металлургия. – 2015. – № 1. – С. 105–112.
317. Повышение эксплуатационных свойств стальных изделий ионно-плазменным нанесением покрытий с последующей магнитно-импульсной обработкой / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, А. С. Демянчик, О. А. Толкачёва / Технологии упрочнения, нанесения покрытий и ремонта: теория и практика: материалы 17 Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 14–17 апр. 2015 г. – СПб : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – С. 133–136.
318. Разработка и сравнительный анализ методов заточки геликоидальных рубильных ножей по крайним и средней точкам режущей кромки лезвия / А. В. Алифанов, С. И. Русан, В. В. Цуран // Вестн. БарГУ. Сер. Технические науки. – 2015. – Вып. 3. – С. 10–16 : рис. – Библиогр.: с. 16 (2 назв.).
319. Разработка импортозамещающих технологий изготовления рубильных ножей и проведение их широкомасштабных испытаний / А. В. Алифанов, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Тр. БГТУ. Сер. Лесная и деревообработ. пром-сть. – 2015. – Вып. 2 (175). – С. 280–284.
320. Разработка импортозамещающих технологий, изготовление и производственные испытания рубильных ножей / А. В. Алифанов [и др.] // Перспективные материалы и технологии : сб. материалов междунар. симп., посвящ. 40-летию ИТА НАН Беларуси, Витебск, 27–29 мая 2015 г. / ВГТУ. – Витебск : ВГТУ, 2015. – С. 259–261.
321. Разработка режимов, исследование и сравнительный анализ комбинированных высокоэнергетических воздействий на стальные образцы с целью повышения их износостойкости / А. В. Алифанов, А. К. Кулешов, А. С. Демянчик, Е. А. Веремейко // Современные методы и технологии создания и обработки материалов : сб. науч. тр. : в 3 кн. / Физ.-техн. ин-т Нац. акад. наук Беларуси ; [редкол.: С. А. Астапчик (гл. ред.) и др.]. – Минск, 2015. – Кн. 2 : Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки. – С. 13–18.
322. Разработка режимов термообработки рубильных ножей, изготовленных из различных инструментальных сталей / А. В. Алифанов, Г. П. Горецкий, А. М. Милюкова, В. В. Цуран // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. В. Промышленность. Прикладные науки. – 2015. – № 11. – С. 28–35.
323. Индуктор для магнитно-импульсной обработки : патент 10603 U Респ. Беларусь : МПК С 21D 10/00, В 23P 15/00 / А. В. Алифанов, А. А. Лях, А. М. Милюкова, В. Н. Шишмолин, А. С. Демянчик, Ж. А. Попова. – № 420140290 ; заявл. 07.08.2014 ; опубл. 30.04.2015, Бюл. № 2.
324. Раповец, В. В. Конструкции и расчеты фрезерно-брусующих станков : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования по специальности 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" специализации 1-36 05 01 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности" / В. В. Раповец, С. А. Гриневич, Н. В. Бурносков ; рец.: Г. Н. Здор, А. В. Алифанов ; Белорус. гос. технолог. ун-т. – Минск : [б. и.], 2015. – 81 с. : рис. – Библиогр.: с. 79.

325. Гришкевич, А. А. Механическая обработка древесины и древесных материалов : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовых проектов (работ) для студентов учреждений высшего образования по специальностям 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса" специализации 1-36 05 01 03 "Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности", 1-46 01 02 "Технология деревообрабатывающих производств" / А. А. Гришкевич, А. Ф. Аникеенко ; рец. А. В. Алифанов ; Учреждение образования "Белорус. гос. технолог. ун-т". – Минск : [б. и.], 2015. – 101 с. : рис., табл. – (Учебники БГТУ).

Алфавитный указатель трудов

Название	Год	Порядковый №
Анализ и систематизация номенклатуры дереворежущего инструмента	2000	112
Анализ номенклатуры, химических и механических свойств ножей, применяемых в рубительных машинах на деревообрабатывающих предприятиях Беларуси	2014	293
Анализ современных способов получения новых керамических материалов для работы в агрессивных средах	1997	90
Анализ факторов, влияющих на физико-механические свойства рубильных ножей из легированных сталей	2015	310, 311
Аналитическое исследование влияния основных технологических параметров процесса намораживания на толщину наплавленного слоя	2007	163
Аналитическое исследование тепловых процессов при холодном прессовании дискретных материалов	2014	294
Аналитическое исследование упругопластичного деформирования стальных изделий методом обкатки	2013	295
Баббит	2011	242
Баббитовый сплав	2012	268
Биметаллическая заготовка концевой режущего инструмента	2010	228
Биметаллическая заготовка осевого режущего инструмента	2012	269
В помощь изготовителям и потребителям инструмента	2000	113
Вариационная форма постановки краевых задач вязкопластического течения пористого тела	2013	281
Ведущее звено инновационной системы подготовки специалистов	2009	188
Взамен долбления – выдавливание	1978	10
Влияние импульсного магнитного поля на физико-химические свойства конструкционных сталей	2011	230
Влияние магнитно-импульсного воздействия на адгезионные свойства вакуумных упрочняющих покрытий, нанесённых на стальную подложку	2014	296
Влияние неоднородности структуры на усилие разрушения подшипниковой стали	2006	154
Влияние присадок на технологические свойства смазок	1981	27

Влияние режима иглофрезерования на степень поверхностного упрочнения стальных изделий	2007	164
Влияние режимов поверхностной иглодеформирующей обработки на характер упрочнения стальных изделий	2007	165
Влияние режимов упрочняющей магнитно-импульсной обработки на прочностные характеристики дереворежущих ножей	2012	244
Влияние силовых параметров на качество соединения биметаллических изделий	2009	189
Влияние смазочной прослойки на тепловые процессы в системе заготовка – инструмент при холодном деформировании деталей	2011	231
Влияние структуры биметаллических заготовок концевое режущего инструмента, полученных горячим выдавливанием, на их прочностные характеристики	2010	212
Влияние температурно-временных параметров процесса намораживания на качество упрочняющего покрытия	2009	190
Влияние термомеханической обработки на механические свойства инструментальных сталей, применяемых при изготовлении ножей для рубки технологической щепы	2013	282
Влияние TiN-покрытий твердосплавных ножей на эксплуатацию дереворежущего фрезерного инструмента при обработке ламинированных ДСтП	2012	246
Влияние точности базирования фанерных сортиментов и жёсткости механической системы луцильного оборудования на качество шпона	2011	232
Влияние усилий прессования на структурно-фазовые превращения и электрофизические свойства ВТСП-керамик	2004	133
Влияние усилия прессования на структурно-фазовые превращения и электрофизические свойства высокотемпературных сверхпроводящих керамик	2012	245
Влияние формы инструмента на условия работы смазочной прослойки в процессах холодного выдавливания	1982	32
Возникновение поверхности трения в среде и специфика смазки в экстремальных условиях	1999	105
Восстановление и упрочнение изделия электромагнитной наплавкой в сочетании с поверхностным пластическим деформированием	1993	63

Восстановление изношенных мишеней из металла высокой чистоты с помощью диффузионной сварки в вакууме	2011	233
Высокоэнергетическая обработка функциональных и конструкционных материалов	2005	144
Гибкие листоштамповочные производства на основе технологии магнитоимпульсной обработки материалов	2000	114
Двумерное стационарное температурное поле системы ограниченных разнородных цилиндров в идеальном тепловом контакте	2003	128
Евгений Маркелович Макушок	2007	166
Заготовка для изготовления полых цилиндрических изделий	1982	34
Изготовление биметаллического режущего инструмента пластическим деформированием	2001	123
Изготовление биметаллической полосы методом совместного прессования	2008	175
Изготовление дереворежущих биметаллических концевых инструментов методом горячего выдавливания	2010	213
Изготовление и восстановление изношенных мишеней из материала высокой чистоты для линейных магнетронов	2010	214
Изготовление и проведение производственных испытаний опытной партии отечественных рубильных ножей	2015	312
Изготовление концевого биметаллического режущего инструмента методом горячего пластического деформирования	2006	155
Изготовление концевого деревообрабатывающего инструмента с использованием керамики	1997	91
Изготовление лезвийного дереворежущего инструмента из горячедеформированных легированных белых чугунов	2005	145
Изготовление объёмных и толстоплёночных высокотемпературных сверхпроводящих изделий с высокими функциональными свойствами	1992	59
Изготовление прямозубых шестерён методом холодного выдавливания	1977	7
Изготовление прямозубых шестерён холодным выдавливанием	1978	11
Изготовление прямозубых шестерён холодным	1979	21

выдавливанием		
Изготовление режущих пластин из оксидной керамики, включающей полные и неполные оксиды	2011	234
Изготовление шестерён стартеров методом холодного выдавливания	1978	12
Изготовление шестерён холодным выдавливанием	1977	5
Импортозамещающие технологии и производственные испытания рубильных ножей в Республике Беларусь	2015	313
Импульсная лазерная обработка объёмных высокотемпературных сверхпроводящих образцов	2012	247
Импульсный лазерный отжиг высокотемпературных сверхпроводников	1993	64
Индуктор для магнитно-импульсной обработки	2015	323
Инструмент для обкатки шариков	2005	146
Использование сильноточной электроразрядной технологии при производстве металлических и керамических материалов и изделий	1997	92
Использование режущих элементов из оксидно-субоксидной керамики для оснащения деревообрабатывающих инструментов	2003	129
Исследование влияния магнитно-импульсного воздействия на структуру полых стальных изделий с поверхностью сложного профиля	2015	314
Исследование влияния режимов магнитно-импульсной обработки на микротвердость цилиндрических образцов из стали ШХ 15	2011	235
Исследование влияния структуры биметаллических заготовок метчиков, полученных горячим выдавливанием, на их прочностные характеристики	2009	192
Исследование влияния термообработки на остаточную деформацию рубильных ножей	2015	315
Исследование деформированного состояния металло- и деревообрабатывающего инструмента, полученного методами пластической деформации	2012	248
Исследование задиорообразования при вытяжке стальных изделий	1981	28
Исследование закономерностей пластического течения при прямом и обратном выдавливании и разработка профиля формообразующего инструмента	1986	40
Исследование и внедрение процесса изготовления шестерён холодным выдавливанием	1978	13

Исследование механических свойств легированных сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей, методом трёхточечного изгиба	2014	297
Исследование модели продольной шероховатости при пластическом трении	1981	29
Исследование напряжённо-деформированного состояния биметаллической заготовки при её коаксиальном пластическом истечении через коническую матрицу	2011	236
Исследование напряжённого состояния цилиндрической биметаллической заготовки концевого инструмента в процессе её горячего выдавливания	2009	192
Исследование нового модифицированного баббитового материала с повышенной износостойкостью с целью его использования при восстановлении вкладышей подшипников скольжения	2009	193
Исследование особенностей пластического истечения металлов при плоской и осесимметричной схемах деформирования	2004	134
Исследование особенностей теплообмена и силовых параметров процесса горячего выдавливания стальных биметаллических изделий	2008	176
Исследование особенностей термической обработки осевого режущего инструмента	2012	249
Исследование процесса диффузионной сварки в условиях вакуума	2008	177
Исследование смазок на операции редуцирования цилиндрических заготовок	1975	2
Исследование тепловых процессов при газотермическим напылении металлокерамических покрытий	2004	135
Исследование химического состава и механических свойств рубильных ножей зарубежного производства	2015	315
Комбинированная технология поперечно-клиновой прокатки и штамповки поковок «Анкер»	2007	167
Комплексный энергетический критерий схватывания металлов	2002	125
Конструктивные и технологические особенности изготовления фрезерного инструмента, армированного композитными включениями твёрдого сплава, для обработки древесных материалов	1998	102
Критерий образования физического контакта при	1995	84

твёрдофазном соединении металлов		
Лазерно-плазменное напыление пленок из ВТСП	1993	65
Магнитно-импульсная обработка стальных изделий	2013	283
Магнитно-импульсная упрочняющая обработка дереворежущего концевго инструмента	2010	215
Магнитно-импульсная упрочняющая обработка изделий из конструкционных и инструментальных сталей	2012	250
Магнитно-импульсная упрочняющая обработка металлических изделий	2007	168
Математическое моделирование лазерного отжига ВТСП керамики	1999	106
Материало- и энергосберегающая технология изготовления коллекторов электрических машин	1994	78
Материалы, упрочняющая обработка и оборудование для изготовления геликоидальных ножей для рубки технологической щепы	2013	284
Матрица для прямого выдавливания	1983	37
Метод расчета температуры нагрева цилиндрической поверхности при обработке полимерно-абразивными щётками	2009	194
Методика исследований технологических свойств смазок для комбинированных процессов холодного выдавливания	1985	38
Методика исследования защитных свойств смазочных прослоек в производственных условиях	2012	251
Методы решения теоретических задач поперечной прокатки	2006	156
Механизм упрочнения легированных сталей в импульсном магнитном поле	2012	252
Моделирование влияния иглофрезерования на формирование наклёпа	2007	169
Моделирование механизма формирования упрочняющего слоя в процессах упрочнения и восстановления стальных изделий методом намораживания	2010	216
Моделирование процесса нестационарной диффузии легирующих элементов при магнитно-импульсном воздействии на стальные образцы	2014	298
Моделирование процесса теплопереноса при изготовлении биметаллического стального изделия	2009	195
Модель нестационарной диффузии примесей в легированных сталях при магнитно-импульсном	2014	299

воздействии		
Модернизированная конструкция биметаллической заготовки осевого режущего инструмента	2013	285
Накатывание шлицев на валах	1978	17
Нанесение многослойных упрочняющих покрытий на деревообрабатывающий инструмент в условиях вакуума	2009	196
Нанесение многослойных упрочняющих покрытий на детали штамповой оснастки и инструментальной стали в условиях вакуума	2010	217
Наплавка самофлюсующихся износостойких материалов на заготовку дереворежущего ножа	2006	157
Научная школа обработки металлов давлением	2004	136
Некоторые вопросы возникновения схватывания в холодных процессах обработки металлов давлением	1981	30
Новые методы холодного деформирования металлов и пути их совершенствования	1981	26
О деформационном упрочнении порошковой бронзы Cu-0,4% Ti	1994	76
Обобщённая схема для определения параметров схватывания	1983	36
Обработка давлением компактных и дискретных материалов	2004	132
Определение оптимальных режимов термической и термомеханической обработки рубильных ножей	2014	300
Оптимизация параметров процесса формирования сложнопрофильных изделий из меди и её сплавов	1992	60
Оптимизация процесса рубки в штампах точных заготовок из прутка	2012	253
Опыт внедрения прогрессивных процессов холодного деформирования металлов	1977	4
Особенности взаимодействия электромагнитного поля с металлическим телом	2009	197
Особенности изготовления концевого режущего инструмента методом горячего выдавливания	2009	198
Особенности метода горячего пластического деформирования, применяемого при изготовлении дереворежущих биметаллических концевых инструментов	2008	178
Особенности осуществления диффузионной сварки в вакууме	2009	199
Особенности процесса горячего выдавливания	2005	148

концевого инструмента		
Особенности тепловых процессов при деформировании порошковых материалов	1995	85
Особенности формирования TiN-покрытий на ножах хвостовых фрез при обработке плитных материалов	2012	254
От контактов к контрактам	2012	255
Пайка твердосплавных пластинок на заготовки дереворежущих фрезерных ножей с применением ионной очистки	2006	158
Перспективные материалы и технологии	2015	309
Перспективные технологии	2011	229
Перспективы использования высокоэнергетических электроимпульсных технологий в процессах обработки металлов давлением порошковой металлургии	1998	99
Перспективы применения белых хромванадиевых чугунов для изготовления деревообрабатывающего инструмента	2001	124
Плазменная обработка ВТСП-материалов	1993	66
Пластическая деформация при восстановлении и упрочнении деталей	1993	67
Пластическое деформирование при отделочно-упрочняющей обработке	1994	77
Пластическое формообразование изделий из порошковых материалов	1989	47
Пластичность материалов и обработка их давлением	2005	147
Поверхностная иглодеформирующая обработка стальных изделий	2007	170
Поверхностная упрочняющая обработка стальных изделий импульсным электромагнитным полем	2013	286
Повышение износостойкости дереворежущих ножей упрочняющей магнитно-импульсной обработкой	2012	256
Повышение критических токов в высокотемпературных сверхпроводниках при лазерной, электронно-лучевой и плазменной обработках	1998	104
Повышение надежности сложнопрофильных изделий пластическим формообразованием	1993	68
Повышение работоспособности рубительных ножей для переработки древесных отходов с использованием лазерной обработки	2012	257
Повышение служебных свойств деталей машин	2000	117

методами обработки давлением высокопрочных чугунов		
Повышение стойкости деревообрабатывающего инструмента путем нанесения высокопрочных многослойных покрытий	2011	237
Повышение стойкости инструмента для холодного обратного выдавливания	1979	22,23
Повышение эффективности использования наплавленных рабочих органов почвообрабатывающих машин в условиях Беларуси	2007	171
Повышение эксплуатационных свойств дереворежущих ножей комбинированным методом нанесения вакуумных упрочняющих покрытий и магнитно-импульсной обработки	2014	301
Повышение эксплуатационных свойств деталей лесозаготовительных и деревообрабатывающих машин методами обработки металлов давлением высокопрочных чугунов	2000	115
Повышение эксплуатационных свойств стальных изделий ионно-плазменным нанесением покрытий с последующей магнитно-импульсной обработкой	2015	317
Подбор и исследование смазочных композиций для холодной объёмной штамповки	1986	41
Полузакрытый штамп для рубки сколом высокоточных прутковых заготовок	2013	287
Получение биметаллической полосы методом совместного прессования	1975	3
Получение высококачественных прутковых заготовок в полузакрытом штампе с регулируемым радиальным подпором	2013	288
Получение высокопрочных оксидно-субоксидных керамик методом горячего статического прессования и перспективы их применения в режущем инструменте	2008	179
Получение высокоточных прутковых заготовок методом рубки сколом в штампе	2012	258
Получение и исследование покрытий Ti-B-N	2002	126
Получение изделий комбинированным методом пластического деформирования и нанесение покрытий	1996	86
Получение катодов и мишеней высокой чистоты из химически активных металлов методом электронно-лучевого переплава	2007	172

Получение керамических материалов для работы в агрессивных средах	1997	93
Получение методами порошковой металлургии металлических связок на медно-алюминиевой основе с добавлением оксида алюминия	2000	116
Получение полой цилиндрической заготовки из полосы методом свёртки с последующим редуцированием	2014	301
Получение режущих пластин из оксидно-субоксидной керамики на основе оксида алюминия	1997	94
Получение режущих пластин из оксидно-субоксидной керамики на основе оксида алюминия	2011	238
Получение режущих элементов деревообрабатывающего инструмента из горячедеформированного белого чугуна	2010	218
Получение сложнопрофильных изделий пластическим деформированием	1989	48
Получение формообразующей части вырубных пуансонов при помощи рабочих вырубных матриц	2010	219
Применение горячедеформированного хромованадиевого белого чугуна для получения дереворежущего инструмента	2012	259
Применение диффузионной сварки давлением для изготовления основных катодов, мишеней высокой чистоты	2000	118
Применение импульсного магнитного поля для улучшения структуры свойств шарикоподшипников	2008	180
Применение керамических материалов для работы в агрессивной среде	1997	95
Применение модифицированного баббитового материала для восстановления подшипников скольжения	2008	181
Применение смазки МГ-2 в процессах холодного выдавливания	1977	8
Применение электронно-лучевой технологии при изготовлении катодов, легированных бором	2002	127
Проблема качества подшипников как следствие металлургического брака	2008	182
Проблемы станкостроения	2010	211
Проблемы станкостроения	2014	308
Производство и потребление дереворежущих инструментов на белорусских предприятиях	2004	137

Профилирование инструмента для холодной объёмной штамповки сталей	1998	100
Процессы холодного выдавливания высокоточных стальных деталей сложного профиля	1987	43
Прочностные испытания биметаллического концевой инструмента, полученного методами сварки, пайки и горячего пластического деформирования	2007	173
Развитие модели прессования спеченных и порошковых тел	1998	101
Развитие наростов в процессе холодного деформирования	1989	49
Развитие теории и технологии обработки металлов давлением в ФТИ НАН Беларуси	2001	122
Развитие теории и технологии процессов обработки давлением компактных и дискретных материалов	2000	110,111
Разработка и внедрение инструмента для изготовления деталей автотракторного машиностроения холодной объёмной штамповкой	1987	44
Разработка и испытания лезвийного дереворежущего инструмента на основе горячедеформированных белых чугунов	2005	149
Разработка и исследование модифицированного баббитового материала с целью использования его при ремонте тяжёлонагруженных подшипников скольжения	2009	200
Разработка и исследование модифицированного баббитового материала с целью использования его при ремонте тяжёлонагруженных подшипников скольжения	2012	260
Разработка и исследование новых сталей для изготовления матриц горячего прессования	2010	220
Разработка и исследование технологии и оборудования для штамповки высокоточных конических зубчатых колёс	2012	261
Разработка и исследование технологии изготовления сложнопрофильных зубчатых изделий	1994	79
Разработка и сравнительный анализ методов заточки геликоидальных рубильных ножей по крайним и средней точкам режущей кромки лезвия	2015	318
Разработка импортозамещающих технологий изготовления рубильных ножей и проведение их широкомасштабных испытаний	2015	319
Разработка импортозамещающих технологий,	2015	320

изготовление и производственные испытания рубильных ножей		
Разработка индуктора с концентратором магнитного поля для упрочняющей магнитно-импульсной обработки стальных цилиндрических изделий	2010	221
Разработка инструмента для процессов прямого холодного выдавливания с учетом закономерностей пластического течения	1986	42
Разработка инструмента для холодного выдавливания с учётом очага деформации и контактных условий	1982	33
Разработка магнитно-импульсного оборудования для упрочнения стальных изделий цилиндрической формы	2010	222
Разработка матрицы для холодного выдавливания шестерён	1985	39
Разработка модели прессования дискретных тел с учётом самоорганизации неоднородных деформационных процессов	2004	138
Разработка новых способов изготовления биметаллических метчиков пластическим деформированием	2000	119
Разработка режимов, исследование и сравнительный анализ комбинированных высокоэнергетических воздействий на стальные образцы с целью повышения их износостойкости	2015	321
Разработка режимов термообработки рубильных ножей, изготовленных из различных инструментальных сталей	2015	322
Разработка технологии изготовления рубильных ножей с учетом результатов экспериментальных исследований модельных образцов, и проведение производственных испытаний ножей	2014	303
Разработка экспериментальных штампов для изготовления конических зубчатых колёс	2011	239
Расчёт давлений в системе «индуктор-заготовка» при магнитно-импульсной обработке металлов	2013	290
Расчёт свойств промежуточных прослоек сложного химического состава, используемых в диффузионной сварке давлением с помощью ЭВМ	2000	120
Расчёт усилий выдавливания металлических метчиков	2008	183
Рекомендации по выбору материалов для ножей рубильных машин	2014	304
Рентгенографические исследования толстых пленок	1991	55

системы V-Ba-Cu-O		
Ресурсосберегающая, упрочняющая технология изготовления концевой режущего инструмента горячим выдавливанием	2009	201
Ресурсосберегающая технология изготовления длинномерных биметаллических заготовок совместным пластическим деформированием	2010	223
Ресурсосберегающий комплекс оборудования для производства лущеного шпона на основе современных средств автоматики	2012	262
Решение нестационарного уравнения теплопроводности для системы двух ограниченных разнородных цилиндров с помощью интегральных преобразователей Ханкеля и Лапласа	2003	130
Роль академика В. П. Северденко в развитии теории и практики ОМД в ФТИ НАН Беларуси	2004	139
Роль Физико-технического института в развитии теории и практики обработки металлов давлением	2006	159
Свечение керамики $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ под действием наносекундных лазерных импульсов	1991	56
Смазка для холодного выдавливания металлов	2012	270
Смазка для холодной обработки металлов давлением	2012	271
Современное состояние и перспективы применения керамических материалов в машиностроении	1990	53
Способ и устройство для определения геометрической формы сортифта	2014	307
Способ изготовления коллектора электрической машины	2012	272
Способ изготовления корпусов коллекторов электрических машин	2012	273
Способ изготовления биметаллической заготовки концевой режущего инструмента	2011	243
Способ изготовления высокотемпературных сверхпроводников	1989	52
Способ изготовления длинномерных проводников из высокотемпературной сверхпроводящей керамики	1992	62
Способ изготовления коллектора электрических машин	1977	6
Способ испытания материалов на пластичность	1978	16
Способковки осесимметричных поковок с удлиненной осью	1980	25
Способ кузнечной вытяжки	1981	31

Способ оценки технологических свойств смазок	2012	274
Способ получения волокнистых композиционных материалов	2012	275
Способ получения рабочей части вырубных пуансонов	1982	35
Способ упрочнения металлических закалённых шариков	2009	204
Способ упрочнения металлических изделий методом намораживания	2009	205
Сравнительный анализ механических характеристик сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей, получаемых методами термической и термомеханической обработок	2014	305
Сравнительный анализ структуры шариков из стали ШХ15 производства Минск, Вологда, Польша	2006	160
Теоретический анализ возможности настройки по крайним (концевым) точкам механизма для заточки лезвия геликоидальных рубильных ножей	2014	306
Теория и практика магнитно-импульсной упрочняющей обработки металлических изделий	2009	209
Тепловая мощность плазменной струи дуговых плазмотронов	1993	69
Тепловой режим газотермического напыления и наплавки при упрочнении и восстановлении деталей	1993	70
Тепловой режим процесса выдавливания сложнопрофильных изделий	1989	50
Тепловой режим процесса получения металлокерамических материалов с применением обработки давлением	1989	51
Тепловые процессы при холодном деформировании пористых материалов в жёстких матрицах	2004	140
Тепловые условия формирования металлокерамических покрытий при газотермическом напылении	1993	71
Технологии изготовления и упрочнения высоконагруженных деталей машиностроения	2014	292
Технологические особенности изготовления плоских фрезерных ножей для обработки древесных материалов, упрочнённых самофлюсующимися литыми инструментальными материалами	1998	103
Технологические процессы холодной объёмной штамповки	2004	141
Технологические процессы пластического	1989	46

деформирования в машиностроении		
Технологические свойства смазочных композиций для процессов холодного объемного деформирования	1987	45
Технология и инструмент для упрочнения деталей сферической формы методом обкатки	2006	161
Технология и инструмент для упрочнения деталей сферической формы методом обкатки	2008	184
Технология и оборудование для импульсной диффузионной сварки разнородных металлических изделий	2005	150
Технология изготовления биметаллических изделий и разнородных металлов методом импульсной сварки давлением в вакууме	2004	142
Технология изготовления дереворежущих фрезерных ножей из горячедеформированных легированных белых чугунов	2005	151
Технология получения изделий из сверхпроводящих материалов	1990	54
Технология упрочнения режущего инструмента импульсным магнитным полем	2011	240
Толстые пленки V-Ba-Cu-O на корундовых подложках	1991	57
Трансформация структуры и свойств стали ШХ15 магнитно-импульсной обработкой	2007	174
YBa ₂ Cu ₃ O _{7-s} - пленки на алюмооксидных подложках	1993	73
Улучшение структуры и повышение прочности стальных изделий под воздействием сильного электромагнитного поля	2008	185
Универсальная установка КА-2	1978	14
Упрочнение быстросменных пластин фрезерного инструмента для обработки древесно-плиточных материалов	2012	263
Упрочнение дереворежущих ножей комбинированным методом магнитно-импульсного воздействия и вакуумного покрытия	2013	290
Упрочнение лезвийного деревообрабатывающего инструмента нанесением многослойных покрытий	2011	241
Упрочняющая обработка несущих элементов пар качения механико-динамическим воздействием	2005	152
Упрочнение износостойкими, термостойкими покрытиями на основе цирконий-гафний	1997	96
Упрочнение металлических изделий импульсным	2010	224

электромагнитным полем		
Упрочнение плоских дереворежущих ножей из инструментальных сталей магнитно-импульсным воздействием	2012	264
Упрочнение почвообрабатывающих деталей сельскохозяйственных машин индукционной наплавкой	2008	186
Упрочнение стальных деталей сферической формы методом обкатки	2009	202
Упрочняющая обработка стальных изделий иглофрезерованием	2012	265
Устройство для геликоидального шлифования режущего лезвия рубильных ножей	2013	291
Устройство для испытания стальных шариков на сжатие до разрушения	2012	276
Устройство для определения геометрической формы фанерных сортиментов	2012	277
Устройство для припайки твёрдосплавных пластин к режущему инструменту	1973	1
Устройство для упрочнения шариков	2006	162
Формирование пластического контакта при совместной деформации несвязанных материалов	1995	83
Формирование структуры ВТСП при действии лазерного излучения	1993	72
Холодное выдавливание изделий ступенчатой формы	1978	18
Численное моделирование процессов пластического формоизменения пористых материалов	1999	107
Численное решение стационарных задач пластического течения пористого тела	1997	97
Штамп для изготовления коллекторов электрических машин	2012	278
Штамп для редуцирования полых цилиндрических заготовок	1978	19
Штамп для холодного обратного выдавливания	1978	15
Штамп для холодного обратного выдавливания металлов	1979	24
Штампы для холодного обратного выдавливания металлов	1977	9
Экономическая эффективность различных способов повышения стойкости штампового инструмента	1979	20
Электронно-лучевая обработка материалов	2006	

Электронно-лучевой переплав титана и циркония высокой чистоты	2000	121
Энергетическая модель схватывания металлов	2012	266
Atomic hydrogen and oxygen effect on High-Tc superconductors	1992	61
Atomic Hydrogen Effects on High-Tc Superconductors	1999	108
Improving energy performance of equipment for production peeped veneer	2010	225
Investigation of Thermal Processes in gas – thermal spraying of metal – ceramic coatings	2004	143
The Analysis of the porous plastic Body's shaping	1996	88
The response of high-temperature superconductors to nanosecond laser pulse function	1991	58
The property improvement of bulk high-temperature superconductors by plasma treatment	1994	82
Laser annealing of bulk high-temperature superconductors	1994	80
Low power density oxygen or hydrogen plasma effects on high-superconductors	1993	75
Magnetic-pulse Stiffening Machining Metal Parts = Магнитно-импульсная упрочняющая обработка металлических изделий	2010	226
Plasma Treatment Effect on High-temperature Superconductors	1993	74
Polucenie rezuscich plastin iz oksidno-suboksidnoj keramiki	1999	109
Production of ceramic materials for application in aggressive media	1997	98
Production of New Material, Hardening and Restoration of Parts bu Combined Methods of the Forming and High Energy	1996	89
Producing wood-cutting bimetallic end tools by the hot extrusion method	2010	227
Solution of the unsteady heat-conduction equation for a system of two couded heterogeneous cylinders with the use of integral transformations of Hankel and Laplace	2003	131
Strangeness mode of production terminative finesse utensil methodics extrusion behind warm	2009	203
Structural and phase changes in high-temperature superconductors ceramics due to laser radiation	1994	81
Structure and critical current of bulk high-temperature superconductors After Laser Treatment : Laser Annealing	1996	87

of Surface Layers		
Study of coaxial plastic flow of bimetallic billet on its deformation in conical channel of die	2012	267

Именной указатель соавторов

Адамова Д. А.	16
Акулов А. В.	188, 250, 289
Алехнович В. В.	118, 120, 121, 125, 126, 127, 135, 172, 177, 199, 214
Алехнович В. Н.	96, 121, 126, 127, 150, 153, 157, 158, 162, 164, 165, 170, 172, 177, 181, 184, 185, 196, 200, 202, 204, 214, 217, 233, 237, 241, 242, 251, 263, 265, 268, 315
Амельянчик Е. С.	204
Амельянчик С. А.	168
Анисович А. Г.	154, 160, 161, 164, 165, 168, 174, 180
Астапчик С. А.	229
Бавбель И. И.	102, 103
Бадевич А. Б.	6, 272
Бажин П. М.	229,
Баршай И. Л.	165, 169, 170
Баханович А. Г.	229
Белый А. В.	27, 270, 271
Беляева Н. В.	11, 16
Бетенья Г. Ф.	163, 187, 190, 205, 216
Благодарный В. М.	226
Бокун И. Л.	215, 221, 222
Бумай Ю. А.	61, 64, 74, 75, 80, 82, 87
Бурносков Н. В.	91, 102, 103, 112, 115, 124, 125, 129, 137, 140, 145, 149, 151, 152, 157, 158, 170, 178, 179, 196, 213, 215, 218, 223, 227, 231, 232, 234, 241, 248, 285, 290, 302, 304, 313
Варавин В. А.	52
Веремейко Е. А.	321
Гагасов А. М.	146, 152, 154, 160, 161, 162, 174, 181, 184, 242, 268
Гайдаленок Г. М.	62

Гальго С. И.	63,
Гаранин В. В.	254
Голуб В. М.	128, 130, 131, 135, 140, 143, 150, 163, 187, 190, 193, 194, 195, 205, 216, 294
Голубев В. С.	257
Гончаров В. А.	6, 7, 8, 9, 12, 24, 272
Гончаров С. П.	169, 170
Горецкий Г. П.	191, 212, 249, 264, 310, 311, 314, 322
Гордиенко А. И.	144, 153
Горностай А. А.	156
Горольчук И. Г.	64, 80
Грибовский В. К.	116
Гришанович К. В.	54
Гришкевич А. А.	246, 254
Гулько В. И.	2
Гурин Д. И.	103
Демьянчик А. С.	238, 239, 244, 250, 256, 261, 264, 286, 289, 290, 292, 296, 301, 317, 321, 323
Дмитрович Д. И.	3, 25, 29, 31, 35, 275
Дремук В. А.	220
Есепкин В. А.	59, 64, 74, 75, 80, 82
Жданович С. А.	152
Жданович Ю. В.	103
Захаревич Л. В.	4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 34, 35, 37, 46, 270, 271, 272, 273, 274, 278
Исаевич Л. А.	148, 155, 173
Кадников С. А.	53, 69
Калиновская Т. В.	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 19, 23, 24, 25, 31, 34, 35, 105, 134, 270, 272, 274, 275

Калугин Ю. К.	211, 220, 225, 232, 261, 262, 277, 307
Кантин В. Г.	148, 155, 173, 176, 192, 198, 228, 236, 243
Клименков С. С.	278
Клубков А. А.	102
Кожуро Л. М.	63
Козел М. М.	1
Козлова Р. В.	25, 31
Константинов В. М.	186
Комаров О. С.	145
Кочурко В. И.	188
Кривонос Ю. И.	92, 99, 114, 168, 174, 180, 185
Кузей А. М.	62, 93, 98
Кулешов А. К.	321
Liptak Peter	203
Литовчик Д. П.	187, 205
Лысковец В. Ф.	167
Лысов В. Д.	91, 94
Лысов Д. С.	34, 37, 47, 48, 50, 51, 60, 67, 68, 70, 71, 73, 77, 78, 79, 86, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 98, 102, 109, 119, 123, 270, 274, 278
Лях А. А.	96, 121, 126, 127, 146, 152, 161, 162, 164, 165, 170, 181, 184, 185, 197, 200, 202, 204, 215, 217, 226, 242, 251, 263, 265, 290, 296, 301, 314, 323
Макушок Е. М.	6, 15, 16, 25, 31, 34, 35, 37, 46, 271, 273, 274, 275, 278, 281, 295
Мальгина Г. А.	20
Масаковская А. С.	35
Милюкова А. М.	148, 155, 173, 175, 176, 178, 179, 189, 191, 192, 193, 195, 198, 201, 203, 212, 213, 223, 227, 228, 231, 236, 243, 248, 249, 253, 258, 267, 269, 276, 281, 284, 285, 286, 288, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 310, 311, 313, 315, 316, 317, 319, 322, 323
Мосейчук О. С.	70, 71

Новиков В. П.	62
Оленин Л. Д.	46
Писаревич В. В.	65, 66, 72
Поболь И. Л.	153
Покрышкин А. И.	65
Попова Ж. А.	224, 230, 244, 250, 252, 256, 264, 283, 286, 289, 298, 300, 324
Прокопов И. П.	47, 48, 51, 60, 67, 68, 70, 71, 73, 77, 78, 79, 85, 86, 95
Резников В. И.	83, 84, 88, 97, 107
Реут В. Д.	7
Румак Н. В.	54, 55, 57, 58, 59, 81
Румянцева И. Н.	66, 72
Русан С. И.	306, 319
Рыбченко Н. Н.	151
Севастьянова Т. Е.	76
Савицкий С. А.	124, 149
Сегал В. М.	84
Сотник Л. Л.	253, 258, 287, 288
Станкевич В. Б.	271
Станкевич М. И.	37, 112, 113
Степаненко А. В.	52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 114, 116, 117, 119, 123, 157
Стрикелев А. И.	50
Суходола А. А.	56, 58, 65, 66, 72
Татур Г. А.	80
Тиманюк В. А.	115, 117, 124, 146, 151, 154
Толкачёва О. А.	145, 179, 218, 219, 234, 237, 241, 251, 265, 288, 290, 302, 314, 317
Томило В. А.	292

Томченко А. А.	55, 56, 57, 59, 61, 64, 75
Ульяшин А. Г.	59, 61, 64, 74, 75, 80, 82, 87, 104, 106, 108, 144
Устинович Д. Ф.	194
Урбанович Н. И.	145
Федосов Н. М.	277, 306
Федотова В. В.	108,
Фельдштейн Е. Э.	169
Францкевич Н. В.	104, 106, 108
Хатько В. В.	55, 58, 65, 66, 72
Хатько Т. Н.	56, 58, 65, 66, 72, 81
Хлебцевич В. А.	20, 52
Хорунжий И. А.	106
Хусид Б. М.	52
Ционенко Н. М.	252, 283, 298, 299
Цуран В. В.	257, 282, 284, 291, 293, 297, 300, 303, 304, 305, 306, 310, 311, 312, 313, 315, 316, 318, 319, 322
Цюань Ян Чжун	61, 64, 74, 75, 82
Чаевский В. В.	246, 254
Чельшев А. П.	273, 278
Чудакова И. Л.	235, 240, 276
Шишмолин В. Н.	322
Шкурский И. А.	181, 242, 268
Shlorak Y.	61, 74, 75, 82
Щукин В. Я.	25
Ясенко Н. Н.	186

Содержание

От составителей.....	3
Основные даты жизни и деятельности.....	5
Слово друзьям, коллегам, ученикам.....	11
Хронологический список трудов.....	32
Алфавитный указатель трудов.....	61
Именной указатель соавторов.....	79