

НГТУ



НЭТИ



**Памяти доктора технических наук, профессора
Новосибирского государственного технического университета
Рахимянова Хариса Магсумановича
посвящается**

**XII Международная научно-практическая
конференция
«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ»
(ИнМаш-2021)**

**XII International Scientific and Practical Conference
«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING»
(ISPCIME-2021)**

**7-9 октября / October 2021 г.
Новосибирск, Россия / Novosibirsk, Russia**

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

Конференция «Инновации в машиностроении-2021» посвящена обсуждению актуальных проблем машиностроительной отрасли — стратегической отрасли, без которой невозможна стабильная, устойчивая, динамично развивающаяся экономика.

В современном машиностроении происходят изменения, характерные для перехода к Индустрии 4.0. Широко используются современные программные продукты и средства автоматизации производственных процессов, изменяются взгляды на стратегии управления. В то же время, в силу известных объективных факторов в ряде отраслей, в том числе, тяжелом, энергетическом и транспортном машиностроении ряда регионов наблюдается существенная технологическая отсталость, не в полной мере применяются современные методы и технологии обработки, сборки и контроля ответственных деталей машин, низок уровень производительности труда и организации производства.

Восполнить информационный пробел, повысить уровень компетенций инженерного корпуса предприятий, молодых исследователей, магистрантов, аспирантов и докторантов может проведение научно-практической конференции «Инновации в машиностроении-2021» (ИнМаш-2021) с привлечением ведущих российских и зарубежных ученых.

Целью проведения конференции является создание условий для встречи и обмена результатами фундаментальных и прикладных научных исследований в данной предметной области ученых и специалистов ведущих российских и зарубежных ВУЗов, научно-исследовательских институтов, предприятий, установление новых связей между научными сообществами на международном уровне, развитие регионального и международного сотрудничества. Проведение конференции позволит систематизировать накопленные знания в области машиностроения и фундаментальных наук в целом.

В рамках конференции участникам предоставляется возможность доложить о своих научно-практических достижениях, обсудить проблемы внедрения инноваций и управления технологическими процессами на машиностроительных предприятиях, а также обменяться педагогическим опытом в подготовке специалистов.

К участию в конференции приглашаются студенты, аспиранты, преподаватели, ученые, сотрудники ВУЗов, НИИ и промышленных предприятий. Планируется участие в конференции ученых из Болгарии, Польши, Германии, Республики Беларусь, Украины, Казахстана, Латвии и других стран. Информация об опубликованных статьях и списках используемых источников будет размещена в системе Российского индекса научного цитирования – РИНЦ.
Организационный взнос для участия в конференции не предусмотрен.

Научные работы участников будут рассмотрены и частично отобраны для публикации в журнале «MATEC Web of Conferences», индексируемом в международных базах данных Scopus и Web of Science. «MATEC Web of Conferences — это серия публикаций открытого доступа, по итогам прошедших научных конференций, касающихся всех фундаментальных и прикладных научных аспектов, связанных с материаловедением, машиностроением и химией». Публикация статей в журнале «MATEC Web of Conferences» оплачивается отдельно.

Также возможна публикация статей по результатам конференции в журналах издательства «Инновационное машиностроение», г. Москва, Россия

Проведение конференции планируется в очном формате при условии благоприятной эпидемиологической обстановке в стране. В противном случае будет организована дистанционная форма с использованием вебинарных платформ.

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ

1. Рассылка 1-го информационного письма: 11 марта 2021 г.
2. Начало приема заявок 1 апреля 2021 г.
3. Начало приема статей 1 апреля 2021 г.
4. Рассылка 2-го информационного письма: 20 мая 2021 г.
5. Окончание приема статей: 30 июля 2021 г.
6. Окончание приема заявок на очное участие: 1 октября 2021 г.
7. Заезд участников, размещение в гостинице: 7 октября 2021 г. (при условии благоприятной эпидемиологической обстановки)
8. Пленарное заседание, работа секций 7-8 октября 2021 г.
9. Планируется выездное заседание (Экскурсия на предприятие НАПО им. В.П. Чкалова) 9 октября 2021 г.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1. Инновационные технологические процессы изготовления заготовок, деталей и сборки машин

Секция 2. Новые материалы и способы их конструирования. Управление свойствами материалов в процессах производства и эксплуатации.

Секция 3. Горное машиностроение

Секция 4. Средства технологического оснащения и автоматизация машиностроительных производств

Секция 5. Упрочняющие технологии и функциональные покрытия

Секция 6. Комбинированные технологии формообразования объектов из трудно-обрабатываемых материалов

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- ◆ Новосибирский государственный технический университет НГТУ, г. Новосибирск, Россия
- ◆ Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова АлтГТУ, г. Барнаул, Россия
- ◆ Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева КузГТУ, г. Кемерово, Россия

СООРГАНИЗАТОРЫ

Российские организации

- ◆ Ассоциация технологов-машиностроителей Российской Федерации, Россия;
- ◆ Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Россия;
- ◆ Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия,
- ◆ Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН), г. Барнаул, Россия
- ◆ Издательство «Инновационное машиностроение», г. Москва, Россия

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

Зарубежные организации

- ◆ Ченстоховский политехнический университет, г. Ченстохова, Польша
- ◆ Государственный университет имени Шакарима города Семей, г. Семей, Республика Казахстан
- ◆ Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан
- ◆ Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь
- ◆ Объединенный институт машиностроения НАН Республики Беларусь
- ◆ Институт прикладной физики НАН Беларуси
- ◆ Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, г. Киев, Украина

ПАРТНЕРЫ

- ◆ ПАО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В.П. Чкалова», Россия, г. Новосибирск, Россия
- ◆ Институт ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН, г. Новосибирск, Россия
- ◆ ХК ПАО «НЭВЗ-СОЮЗ», г. Новосибирск, Россия
- ◆ АО ХК «СДС-Маш», г. Кемерово, Россия
- ◆ ОАО «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук», г. Кемерово, Россия
- ◆ ТОО«Eurasian Industrial Chemical Group», г. Астана, Казахстан
- ◆ Сибирская техническая компания, г. Москва, Россия

ПОЧЕТНЫЙ КОМИТЕТ

КОНТОРОВИЧ Алексей Эмильевич – доктор геолого-минералогических наук, Академик РАН, советник РАН, научный руководитель ФИЦ угля и углехимии СО РАН, г. Новосибирск-Кемерово, Россия

МИРОШНИК Александр Иванович–генеральный директор АО ХК «СДС-Маш», г. Кемерово, Россия

ПОПОВА Любомира Симеонова– д-р, профессор Великотырновского университета имени святых Кирилла и Мефодия, г. Велико Тырново, Болгария, Губернатор Великотырновской области, Велико Тырново, Болгария

ПРИХОДЬКО Вячеслав Михайлович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, Председатель Ассоциации технологов-машиностроителей России

СУСЛОВ Анатолий Григорьевич – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения Брянского государственного технического университета, г. Брянск, Россия

ФОМИН Василий Михайлович – д.т.н., профессор, академик РАН, заместитель председателя Сибирского отделения РАН, научный руководитель Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, г. Новосибирск, Россия

ЧИЖИК Сергей Антонович – д.т.н., профессор, академик НАН Республики Беларусь, Первый Заместитель Председателя Президиума НАН Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель

БАТАЕВ Анатолий Андреевич – д.т.н., профессор, ректор Новосибирского государственного технического университета, г. Новосибирск, Россия

Сопредседатели:

МАРКОВ Андрей Михайлович – д.т.н., профессор, ректор Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, г. Барнаул, Россия

ЯКОВЛЕВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ – к.физ-мат. н., доцент, ВРИО ректора Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, КузГТУ, г. Кемерово, Россия

ФЕДОНИН Олег Николаевич – д.т.н., профессор, ректор Брянского государственного технического университета

Члены Программного комитета

Зарубежные представители

БАЛАСАНЯН Борис Сергеевич - д.т.н. проф., заведующий кафедры машиностроительные технологии и автоматизация, Национального политехнического университета Армении, г. Ереван, Республика Армения

ВЕРЕЗУБ Николай Владимирович - д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения Харьковского национального технического университета, г. Харьков, Украина

ЖАЙЛАУБАЕВ Далел Тлеугазиевич – д.т.н., профессор, зав. каф. технологии машиностроения и механики Государственного университета им. Шакарима г. Семей, Казахстан

КЛИМЕНКО Сергей Анатольевич – д.т.н., профессор, зам. директора по научной работе Института сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, г. Киев, Украина

НЮРНБЕРГЕР Флориан – д.т.н., Ганноверский университет Вильгельма Лейбница, г. Гарбсен, Германия

ПАНТЕЛЕЕНКО Фёдор Иванович – д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларусь, зав. каф. порошковой металлургии, сварки и технологии материалов, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

ПЕТРОВА Мариана Матеева – д.физ.-мат. н., профессор, Велико -Тырновский университет имени святых Кирилла и Мефодия, г. Велико Тырново, Болгария

ПОДДУБКО Сергей Николаевич – к.т.н., доцент, Генеральный директор Объединенного Института машиностроения НАН Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь

ПУКАЛА Рышард – д-р-инженер, проректор Государственной Высшей технико-экономической школы им. Бронислава Маркевича, г. Ярослав, Польша

СЧИГЁЛ Норберт – д.т.н., профессор, Ченстоховский политехнический университет, г. Ченстохова, Польша

ТОЛЫСБАЕВ Бауржан Советович – д.э.н., профессор, зав. кафедрой менеджмента Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

УТЕУБАЕВ Талгат Бабашевич – генеральный директор ТОО «Eurasian Industrial Chemical Group», г. Караганда, Казахстан

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

ФЁТ Стефан – д-р, профессор Технологического университета им. Георга Агриколы, г. Бохум, Германия

ХАССЕЛ Томас – д.т.н., Ганноверский университет Вильгельма Лейбница, г. Гарбсен, Германия

ХЕЙФЕЦ Михаил Львович – д.т.н., профессор, заместитель академика-секретаря Отделения физико-технических наук НАН Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь

ШЕЛЕГ Валерий Константинович – д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН Республики Беларусь, зав. кафедрой технологии машиностроения Белорусского национального технического университета, г. Минск, Беларусь

Российские представители

ГУЗЕЕВ Виктор Иванович – д.т.н., проф., зав. кафедрой «Технология автоматизированного машиностроения» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск, Россия

ЗАЙДЕС Семен Азикович – д.т.н., проф., зав. кафедрой машиностроительных технологий и материалов Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, Россия

ЗАКОННОВА Людмила Ивановна – д.б.н., профессор кафедры горного дела и техносферной безопасности филиала КузГТУ в г. Белово, Россия

ИЛЬИН Александр Геннадьевич – председатель совета директоров Сибирской технической компании, г. Москва, Россия

КАМЕНЕВА Анна Львовна – д.т.н., профессор кафедры инновационных технологий машиностроения, зам. зав. баз. каф. «Специальное машиностроение», Пермский Национальный исследовательский Политехнический университет, г. Пермь, Россия

КИРИЧЕК Андрей Викторович – д.т.н., профессор, проректор по перспективному развитию, Брянский государственный технический университет, г. Брянск, Россия

КИСЕЛЕВ Евгений Степанович – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения Ульяновского государственного технического университета, г. Ульяновск, Россия

КЛИШИН Владимир Иванович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор Института угля ФИЦ Уголь и углехимии СО РАН, Президент Ассоциации машиностроителей Кемеровской области, г. Кемерово, Россия

КОЧЕТКОВ Валерий Николаевич – к.т.н., Директор ФИЦ Уголь и углехимии, г. Кемерово, Россия

ЛЕНСКИЙ Максим Александрович – к.х.н., доцент, директор Бийского технологического института, г. Бийск, Россия

ЛАРИН Сергей Николаевич – д.т.н., профессор, зав. кафедрой механики пластического формоизменения Тульского государственного университета, г. Тула, Россия

ЛЕОНОВ Сергей Леонидович – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения, АлтГТУ, г. Барнаул, Россия

ЛОБАНОВ Дмитрий Владимирович – д.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технология машиностроения», Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Россия

МАКАРЕНКО Евгения Дионисовна – главный редактор издательства «Инновационное машиностроение», г. Москва, Россия

МАКАРОВ Владимир Федорович – д.т.н., профессор кафедры инновационных технологий машиностроения, Пермский Национальный исследовательский Политехнический университет, г. Пермь, Россия

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

МИХАЙЛОВ Александр Николаевич – д.т.н., профессор, Председатель совета Международного союза машиностроителей, Донецкий национальный технический университет, г. Донецк

НОСЕНКО Владимир Андреевич – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Технология и оборудование машиностроительных производств», Волжского политехнического института Волгоградского государственного технического университета, г. Волжский, Россия

ОВЧАРЕНКО Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, зав. каф. технологии машиностроения и качества, Бийский технологический институт (филиал) АлтГТУ, г. Бийск, Россия

ОРИШИЧ Анатолий Митрофанович – д.т.н., профессор, зав. лабораторией лазерных технологий Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, г. Новосибирск, Россия

ПОПОВ Андрей Юрьевич – д.т.н., профессор, каф. металлорежущих станков и инструментов, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

ПРИХОДЬКО Вячеслав Михайлович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, Председатель Ассоциации технологов-машиностроителей России

САФОНОВ Сергей Владимирович – д.т.н., профессор, первый проректор Воронежского государственного технического университета, г. Воронеж, Россия

СИТНИКОВ Александр Андреевич – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, исполнительный директор Инновационно - технологического центра, г. Барнаул, Россия

СМИРНОВ Александр Николаевич – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения КузГТУ, директор Кузбасского центра сварки, г. Кемерово, Россия

СМОЛЕНЦЕВ Владислав Павлович – д.т.н., профессор кафедры технологии машиностроения, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Россия

ТАМАРКИН Михаил Аркадьевич – д.т.н., профессор, зав. каф. технологии машиностроения, Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

ЧИГИРИНСКИЙ Юлий Львович – д.т.н., профессор, зав. кафедрой технологии машиностроения Волгоградского государственного технического университета, г. Волгоград, Россия

ЯНЮШКИН Александр Сергеевич – д.т.н., профессор, член-корр. САН ВШ, академик МАН ВШ профессор кафедры «Технология машиностроения», Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Россия

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели

Никитин Юрий Вадимович – к.т.н., доцент, доцент кафедры технологии машиностроения, НГТУ (г. Новосибирск, Россия)

Иванцовский Владимир Владимирович д.т.н., проф., профессор кафедры проектирования технологических машин, НГТУ (г. Новосибирск, Россия)

Заместители председателя

Атапин Владимир Григорьевич – д.т.н., проф., профессор кафедры прочности летательных
«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING 2021»

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

аппаратов НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Балашов Александр Владимирович – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Технология машиностроения», АлтГТУ (г. Барнаул, Россия)

Блюменштейн Валерий Юрьевич - д.т.н., проф., профессор кафедры технологии машиностроения КузГТУ (г. Кемерово, Россия);

Леонов Сергей Леонидович - д.т.н., проф., профессор кафедры «Технология машиностроения», АлтГТУ (г. Барнаул, Россия)

Овчаренко Александр Григорьевич - д.т.н., проф., заведующий кафедрой технологии машиностроения и качества, БТИ (г. Бийск, Россия)

Члены комитета

Беляев Вячеслав Николаевич – к.т.н., доцент, БТИ АлтГТУ (г. Бийск, Россия);

Верещагина Александра Сергеевна - к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Гилета Виктор Павлович – к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Кудрявцева Юлия Станиславовна – к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Останин Олег Александрович – заместитель начальника научно-инновационного управления КузГТУ, (г. Кемерово, Россия)

Рахимянов Андрей Харисович – к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Рахимянов Константин Харисович – к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Секретариат конференции

Василевская Светлана Игоревна – ст. преподаватель кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

Иванова Мария Валерьевна – ст. преподаватель кафедры технологии машиностроения НГТУ (г. Новосибирск, Россия);

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА КОНФЕРЕНЦИИ:

Сайт конференции: <https://ime.conf.nstu.ru/ime2021/>

Научно-технический и производственный журнал «Обработка металлов

(технология • оборудование • инструменты)»(г. Новосибирск)

Научный журнал «Упрочняющие технологии и покрытия» (г. Москва)

Научный журнал «Вестник Кузбасского государственного технического университета» (г. Кемерово)

Научный журнал «Горное оборудование и электромеханика» (г. Кемерово)

Научный журнал «Ползуновский вестник» (г. Барнаул)

Научно-технический и производственный журнал «Наукоемкие технологии в машиностроении»(г. Брянск)

Научно-технический журнал «Вестник Брянского государственного технического университета» (г. Брянск)

Рабочие языки конференции: русский и английский

«INNOVATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING 2021»

«ИНОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ НЕОБХОДИМО:

представить рукопись статьи и экспертное заключение о возможности открытого опубликования статьи до 30 июня 2021 г по электронной почте ime@conf.nstu.ru с обязательной пометкой «ИнМаш-2021»

ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ

Рукопись статьи готовится в соответствии с правилами оформления материалов в редакторе *MSWord* прикрепляется в формате *.doc, *.docx.

Сканированное экспертное заключение о возможности открытого опубликования статьи (цветной режим сканирования, разрешение не менее 300 dpi) необходимо отправить в формате *.pdf, *.jpg, или *.jpeg.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Текст статьи набирается в редакторе *Microsoft Word*; формат страницы А4 (210×297 мм); ориентация – книжная, все поля 2 см; без переносов; шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста – 12 пт., через 1 интервал, абзачный отступ – 1,25 см, страницы не нумеруются. Рисунки, таблицы, графики, фотографии должны быть включены в текст работы. Объем 4 - 7 машинописных страниц.

Научная публикация должна иметь следующую структуру:

1. **Заглавие** (должно быть как можно короче и отражать содержание текста).
2. **ФИО авторов** (полностью - Иванов Иван Иванович), ссылка на организацию, ученая степень, ученое звание, e-mailавтора;
3. **Название ВУЗа / научной организации / предприятия** – в том варианте, как оно представлено в официальных документах / на веб страницах ВУЗов или научных учреждений, почтовый адрес ВУЗа / научной организации / предприятия, включая улицу, дом, индекс населенного пункта;
4. **Аннотация на русском языке:**
Аннотация представляет собой сжатый обзор содержания работы (не менее 7 строк, 500 знаков), с указанием основных положений и проблем исследования, а также подходов и методик их решения; следует применять значимые слова из текста статьи;
5. **Ключевые слова** (должны отображать содержание работы).
6. **Введение** (краткий обзор по состоянию проблемы со ссылками на известные работы по выбранной тематике; в конце раздела необходимо сформулировать цель или задачи проведенных исследований).
7. **Описание теоретических или экспериментальных исследований** (описание в необходимом и достаточном объеме методик, подходов и приемов, применяемых при проведении исследований без лишних ответвлений и приведения широко известных фактов. Приводить лишь окончательные положения/графики/формулы, пояснив, как они получены)
8. **Результаты и обсуждение** (в данном разделе должно быть представлено обсуждение полученных результатов, анализ экспериментальных данных, описание выведенных закономерностей)
9. **Выводы** (по результатам исследований необходимо представить краткие выводы и перспективы дальнейшего развития)

10. **Список литературы** (оформлять в соответствии с ГОСТР7.0.100-2018«Библиографическая ссылка» (составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце статьи).

11. **Англоязычный блок** должен включать следующую информацию:

1. Название работы на английском языке;
2. ФИО и e-mailавторов;
3. Название ВУЗа/ научной организации / предприятия (английском языке) – в том

«ИННОВАЦИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 2021»

варианте, как оно представлено в официальных документах / на веб страницах ВУЗов или научных учреждений. Обратите внимание: если указанное название организации на английском языке искажено, то в базах цитирования статья не будет привязана к организации;

4. Почтовый адрес ВУЗа, включая улицу, дом, индекс населенного пункта.

5. *Abstract* 100-150 слов - по объему больше аннотации на русском, рекомендуется следовать хронологии статьи, использовать специальную терминологию, не включать несущественные детали и использовать активный, а не пассивный залог, избегать сложных грамматических конструкций. Перевод должен быть качественным, не допускается использовать автоматические переводчики.

6. *Keywords* – рекомендуется уточнять терминологию в специализированных словарях.

Краткие требования к оформлению статей

Единицы физических величин. При подготовке рукописи необходимо руководствоваться Международной системой единиц (СИ).

Рисунки. К публикации допускаются рисунки с разрешением не менее *300 dpi*.

Таблицы нумеруются, если их число более одной. Заголовок необходим, когда таблица имеет самостоятельное значение, без заголовка дают таблицы вспомогательного характера.

Математические формулы. При наборе формул следует пользоваться редактором **MicrosoftEquation 3.0**, нумерация сквозная.

Библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая ссылка», составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце рукописи. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например [1], [2-5], [6,7].

Авторские экземпляры опубликованных материалов высылаются в электронном виде.

Печатный вариант сборника предоставляется по предварительному заказу.

КОНТАКТЫ ОРГКОМИТЕТА:

Кудрявцева Юлия Станиславовна: yu.semenova@corp.nstu.ru;

Рахимянов Андрей Харисович: a.raximyanov@corp.nstu.ru

УДК 621.914.22

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ КОМПОЗИТА

МАРКОВ Андрей Михайлович¹, доктор техн. наук, профессор,

e-mail: andmarkov@inbox.ru

СЧИГГЕЛ Норберт, ² доктор техн. наук, профессор

e-mail: norbert.sczygiol@icis.pcz.pl

¹ Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова, 656038, Российская Федерация, г. Барнаул, пр. Ленина, 46

² Ченстоховский технологический университет, 42 – 201, Польша, г. Ченстохова, ул. Домбровского 73

Аннотация

Приведены результаты исследования формирования показателей точности при обработке концевыми фрезами заготовок из такого композиционного материала как стеклопластик. ...

Ключевые слова: показатели качества, композиционный материал, концевая фреза, износ, метод конечных элементов, сила резания, напряжения, параметры режимов резания.

Введение

Широкое распространение композиционных материалов, в частности, стеклопластиков в таких отраслях промышленности как производство ракетно-космической и авиационной техники...

Выводы

Список литературы

QUALITY ASSURANCE OF PARTS PRODUCTION FROM COMPOSITES

Markov A.M., D.Sc. (Engineering), Professor, e – mail: andmarkov@inbox.ru

Norbert Sczygiol, D.Sc. (Engineering), Professor, e – mail: norbert.sczygiol@icis.pcz.pl

Polzunov Altai State Technical University, 656038, Lenina avenue, 46, Barnaul, Altai region, Russian Federation

Czestochowa University of Technology, 73 ul. J. H. Dąbrowskiego, Częstochowa, 42 – 201, Polska

Abstract

The results of the research of formation of indicators of accuracy in processing end mill workpiece made of a composite material such as fiberglass. The wear mechanism of the cutting blades of the end mill has been studied In detail. Describes a simulation model of material removal and tool wear by means finite element method. Used the Ansys system. Based on modeling got the dependence of the wear amount of the cutting blade of the cutter from the equivalent stresses and cutting forces. The adequacy of simulation results to the real process was confirmed by experimental studies. The obtained results can find application in automated systems design operations in end milling, for example, when calculating the cutting conditions and the choice of constructive-geometrical parameters of the cutting tool.

Keywords: composite material, fiberglass, mill, wear, finite element method, cutting force, stresses, cutting data.