# 1. Список ключевых слов по теме диссертационного исследования на русском и английском языках

|  |  |
| --- | --- |
| **На русском языке** | **На иностранном языке** |
| Термическая резка | thermal cutting |
| Газовая резка | gas cutting |
| Лазерная резка | laser cutting |
| Плазменная резка | plasma cutting |
| ЧПУ | numerical control |
| Маршрут резки | cutting path |
| Маршрутизация резки | toolpath routing |
| Холостой ход | airtime motion |
| Дискретная оптимизация | discrete optimization |
| Непрерывная оптимизация | continuous optimization |
| Оптимизация времени | time optimization |
| Оптимизация стоимости | cost optimization |
| Задача коммивояжера | travelling salesman problem |
| Динамическое программирование | dynamic programming |
| Алгоритм | algorithm |
| Эвристика | heuristics |

# 2. Список авторов

* Biermann, Dirk. Institute of Machining Technology, TU Dortmund University.
* Bleckmann, Tobias. Daimler AG.
* Cattrysse, Dirk G. KU Leuven, Department of Mechanical Engineering, Belgium.
* Chen, Ming. Shanghai Jiaotong University, School of Mechanical Engineering.
* Dewil, Reginald. KU Leuven, Department of Mechanical Engineering, Belgium.
* Khawli, Toufik Al. Rheinisch-Westfalische Technische Hochschule Aachen, Germany.
* Koike, Yusuke. Kyoto University, Japan.
* Liu, Gang. China Agricultural University, Department of Soil and Water Sciences, Beijing.
* Stylios, Chrysostomos. University of Nebraska Medical Center.
* Vansteenwegen, Pieter. KU Leuven, Department of Mechanical Engineering, Belgium.
* Верхотуров Михаил Александрович. Уфимский государственный авиационный технический университет.
* Макаровских Татьяна Анатольевна. Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет).
* Мурзакаев Рустам Талгатович. Пермский национальный исследовательский политехнический университет.
* Петунин Александр Александрович. Уральский федеральный университет.
* Сесекин Александр Николаевич. Уральский федеральный университет.
* Таваева Анастасия Фидагилевна. Производственное объединение "Уральский оптико-механический завод".
* Фроловский Владимир Дмитриевич. Новосибирский государственный технический университет.
* Ченцов Александр Георгиевич. Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН.
* Шилов Вадим Сергеевич. Пермский национальный исследовательский политехнический университет.

# 3. Список журналов по теме диссертационного исследования

Соединение русских и англоязычных журналов в данной области практически бесполезно, поэтому их списки приводятся раздельно.

| **№** | **Журнал** | **Рец.** | **РИНЦ** | **SC. IDX** | **Cit/A** | **РИНЦ** | **ВАК** | **ISSN** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Автоматизация в промышленности | + | 0,188 | 0,152 | 3,3 | + | + | 1819-5962 |
| 2 | Автоматизация. Современные технологии |  | 0,314 | 0,998 | 5,9 | + | + | 0869-4931 |
| 3 | Вестник Брянского государственного технического университета | + | 0,186 | 0,084 | 7,2 | + | + | 1999-8775 |
| 4 | Вестник Воронежского государственного технического университета | + | 0,585 | 0,123 | 7,9 | + | + | 1729-6501 |
| 5 | Вестник Донского государственного технического университета | + | 0,137 | 0,147 | 8,3 | + | + | 1992-5980 |
| 6 | Вестник Иркутского государственного технического университета | + | 0,220 | 0,101 | 7,8 | + | + | 1814-3520 |
| 7 | Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева | + | 0,143 | 0,062 | 6,3 | + | + |  |
| 8 | Вестник компьютерных и информационных технологий | + | 0,387 | 0,794 | 8,6 | + | + | 1810-7206 |
| 9 | Вестник МГСУ | + | 0,232 | 0,184 | 10,2 | + | + | 2304-6600 |
| 10 | Вестник НГИЭИ | + | 0,667 | 0,015 | 5,6 | + | + | 2227-9407 |
| 11 | Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнева | + | 0,208 | 0,179 | 6,7 | + | + | 1816-9724 |
| 12 | Вестник УГАТУ | + | 0,191 | 0,115 | 7,2 | + | + | 2225-2789 |
| 13 | Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия "Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника" | + | 0,150 | 0,085 | 8,5 | + | + | 1991-976X |
| 14 | Естественные и технические науки | + | 0,180 | 0,294 | 5,6 | + | + | 1684-2626 |
| 15 | Известия Волгоградского государственного технического университета | + |  | 0,199 | 8,1 | + | + | 1990-5297 |
| 16 | Известия Самарского научного центра Российской академии наук |  |  | 0,618 | 12,2 | + | + | 1990-5378 |
| 17 | Известия Тульского государственного университета. Технические науки | + | 0,083 | 0,022 | 5,3 | + | + | 2071-6168 |
| 18 | Известия Юго-Западного государственного университета | + | 0,389 | 0,466 | 7,0 | + | + | 2223-1560 |
| 19 | Известия ЮФУ. Технические науки | + | 0,230 | 0,144 | 8,0 | + | + | 1999-9429 |
| 20 | Информационные технологии в проектировании и производстве | + | 0,125 | 0,273 | 7,3 | + | + | 2073-2597 |
| 21 | Международное научное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования» | + | 0,194 | 0,073 | 5,6 | + | + | 2221-7797 |
| 22 | Металлообработка | + | 0,308 | 0,392 | 5,9 | + | + | 1684-6702 |
| 23 | Наука и бизнес: пути развития | + | 0,279 | 0,137 | 6,1 | + | + | 2221-5182 |
| 24 | Омский научный вестник | + | 0,151 | 0,116 | 8,6 | + | + | 1813-8225 |
| 25 | Перспективы науки | + | 0,317 | 0,326 | 6,2 | + | + | 2077-6810 |
| 26 | Проблемы машиностроения и автоматизации | + | 0,149 | 0,148 | 10,0 | + | + | 0234-6206 |
| 27 | Системы. Методы. Технологии | + | 0,707 | 0,358 | 8,8 | + | + | 2077-5415 |
| 28 | Современные наукоемкие технологии | + | 0,824 | 0,930 | 5,1 | + | + | 1812-7320 |
| 29 | Технология машиностроения |  | 0,186 | 0,645 | 3,8 | + | + | 1562-322X |

Все найденные русские журналы входят в РИНЦ и ВАК и не входят в международные БД (Scopus, Web of Science).

Приведены индекс цитирования РИНЦ (на 2014 год), Science Index и среднее количество цитирований на статью.

Судя по всему, рейтинги не дают однозначных указаний на выбор. Можно выделить журналы: «Современные наукоемкие технологии», «Известия Самарского научного центра Российской академии наук» и «Автоматизация. Современные технологии».

На основании анализа найденных статей по теме исследования предпочтительным представляется журнал «Вестник УГАТУ» (Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета).

| **№** | **Журнал** | **ISSN** | **SNIP** | **IPP** | **SJR** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Annals of Operations Research | 0254-5330 | 1,123 | 1,18 | 1,186 |
| 2 | Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering | 0045-7825 | 2,023 | 3,67 | 2,952 |
| 3 | Computers & Industrial Engineering | 0360-8352 | 1,846 | 2,736 | 1,63 |
| 4 | Computers & Operations Research | 0305-0548 | 1,95 | 2,689 | 2,237 |
| 5 | European Journal of Operational Research | 0377-2217 | 2,295 | 3,108 | 2,595 |
| 6 | International Journal of Advanced Manufacturing Technology | 0268-3768 | 1,176 | 1,59 | 0,915 |
| 7 | International Journal of Machine Tools and Manufacture | 0890-6955 | 3,315 | 4,333 | 2,746 |
| 8 | International Journal of Production Research | 0020-7543 | 1,243 | 2,026 | 1,445 |
| 9 | International Journal of Simulation Modelling | 1726-4529 | 0,788 | 1,961 | 2,198 |
| 10 | Journal of Intelligent Manufacturing | 0956-5515 | 1,643 | 1,902 | 1,397 |
| 11 | Journal of Manufacturing Systems | 0278-6125 | 2,248 | 2,758 | 1,19 |
| 12 | Journal of Materials Processing Technology | 0924-0136 | 1,464 | 2,66 | 2,367 |
| 13 | Key Engineering Materials | 1013-9826 | 0,207 | 0,182 | 0,173 |

Для иностранных журналов приведены рейтинги Elsevier:

* Source Normalized Impact per Paper (SNIP)
* The Impact per Publication (IPP)
* SCImago Journal Rank (SJR)

Наилучшие рейтинги показывают журналы “International Journal of Machine Tools and Manufacture” и “Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering”, однако, похоже, авторы в данной области предпочитают журнал “International Journal of Production Research”.

# 4. Конференции

#### XIII Европейская конференция по инновациям в технических и естественных науках

19 января 2017 г. — 19 января 2017 г., срок заявок: 18 января 2017 г.

Австрия, Вена

Ассоциация перспективных исследований и высшего образования «Восток-Запад»

Материалы конференции включаются в РИНЦ

Оргвзнос: 40 евро

#### V Международная научная конференция «Техноконгресс» РИНЦ

10 декабря 2016 г. — 10 декабря 2016 г., срок заявок: 9 декабря 2016 г.

Россия, Кемерово

Сборник материалов конференции создается с целью публикации на портале elibrary.ru и внесении в БД РИНЦ

Подробнее http://t-nauka.ru/informatsiya-o-konferentsii/

Организационный взнос составляет 400 рублей

#### VIII Всероссийская электронная семинар-конференция «Вопросы и перспективы развития приоритетных направлений машиностроения»

10 февраля 2017 г. — 21 февраля 2017 г., срок заявок: 10 февраля 2017 г.

Россия, Волгоград

Волгоградский государственный технический университет

#### IV Международная научная конференция «Актуальные вопросы технических наук»

20 февраля 2017 г. — 23 февраля 2017 г., срок заявок: 31 января 2017 г.

Россия, Краснодар

Издательство «Молодой ученый»

#### VII Всероссийская научно-техническая конференция «Россия молодая: передовые технологии – в промышленность!» 11-13 апреля 2017 года, Омск, Россия

11 - 13 апреля 2017 г., Омск Срок подачи заявок: 1 марта 2017 г.

Омский государственный технический университет

Омский филиал Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН

#### Applications of Mathematics in Engineering and Economics (AMEE'17)

June 7 - 12, 2017, Sozopol, Bulgaria, till April 30, 2017

Technical University of Sofia

American Institute of Physics Conference Proceedings

Registration Fees € 250; € 100 for students.

#### IFAC 2017 World Congress

9-14 July 2017, Toulouse, France, till April 15, 2017

The 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control

Full Registration 660€ / 860€

Student Registration 390€ / 500€

#### 16th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations

Cluny, Burgundy, France

15 - 16 June, 2017. May 1st, 2017

Registration fee: 500€

#### 14th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO)

29 -31 July, 2017. Till March 2, 2017

Madrid, Spain

Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication

Basic Registration: 535€.

# 5. Заключение