

Форма сбора сведений, отражающая результаты научной деятельности
организации в период с 2015 по 2017 год,
для экспертного анализа

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Ковровская государственная
технологическая академия имени В.А. Дегтярева"
ОГРН: 1023301953223

I. Блок сведений об организации

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
РЕФЕРЕНТНЫЕ ГРУППЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
1	Тип организации	Образовательная организация высшего образования
2	Направление деятельности организации	19. Производственные технологии и технологии машиностроения Все дальнейшие сведения указываются исключительно в разрезе выбранного направления.
2.1	Значимость указанного направления деятельности организации	25%.
3	Профиль деятельности организации	III. Научно-технические услуги
4	Информация о структурных подразделениях организации	Кафедра машиностроения, кафедра технологии машиностроения, кафедра лазерной физики и технологии, кафедра гидропневмоавтоматики и гидропривода, кафедра теории и конструирования машин

5	Информация о кадровом составе организации	<p>- общее количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу [в соответствии с номенклатурой должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность (постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»): Ассистент, Декан факультета, Начальник факультета, Директор института, Начальник института, Доцент, Заведующий кафедрой, Начальник кафедры, Заместитель начальника кафедры, Профессор, Преподаватель, Старший преподаватель]; 2015 г. – 125 2016 г. – 101 2017 г. – 109</p> <p>- общее количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, и участвующих в научной деятельности: 2015 г. – 125 2016 г. – 101 2017 г. – 109</p> <p>- количество работников на должностях педагогических работников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, участвующих в научной деятельности по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 19 2016 г. – 19 2017 г. – 18</p> <p>- общее количество научных работников (исследователей) организации: 2015 г. – 5 2016 г. – 0 2017 г. – 0</p> <p>- количество научных работников (исследователей), работающих по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 2 2016 г. – 0 2017 г. – 0</p>
---	---	--

6	Показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации	<p>На кафедре машиностроения работает научная школа по исследованию, проектированию и производству стрелкового оружия, основанная в начале XX века выдающимся ученым, конструктором-оружейником Федоровым Владимиром Георгиевичем. В 1978 году в вузе Тарасовым М.А. была открыта отраслевая лаборатория Миноборонпрома, преобразованная в 1991 году в Российский научно-исследовательский институт импульсных тепловых машин (РНИИТМ), принимавший участие в опытно-конструкторских работах по таким темам, как пистолет-пулемёт «Каштан» повышенной компактности для вооружения работников милиции и экипажей бронемашин; револьвер «Носорог», штурмовое ружьё калибра 23 мм, модернизация пулемёта Калашникова, противолавинное ружьё для обеспечения безопасности туристов и спортсменов в условиях горной местности; первое с довоенных времён охотничье ружьё ковровского производства ТК-2; разработка технологии изготовления стволов для первого отечественного охотничьего ружья с газовым двигателем ТОЗ-87 и по другим темам. Под руководством профессора, доктора технических наук Тарасова Михаила Александровича защитили кандидатские диссертации сотрудники академии: Александров Александр Юрьевич, Полянский Дмитрий Юрьевич, Павлов Александр Павлович, Тюрина Ольга Ивановна, Ларионов Александр Сергеевич.</p> <p>За достижения в области оборонной науки Тарасову М.А. была присуждена Государственная премия Российской Федерации в области науки и техники, он был избран членом-корреспондентом Российской академии ракетно-артиллерийских наук.</p> <p>Сегодня научную школу возглавляет заведующий кафедрой машиностроения Александров Александр Юрьевич, председатель диссертационного совета ДС 212.029.01-05 по специальности 20.02.14. «Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения», доктор технических наук, профессор.</p> <p>На кафедре технологии машиностроения работает научная школа по механизации и автоматизации сборки изделий.</p> <p>Основные направления научной работы – механизация и автоматизация сборки изделий; упругий и упруго-пластический удар взаимодействующих тел. В области научных</p>
---	--	--

	<p>направлений достигнуты большие результаты. Представляют научную школу доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии машиностроения Житников Юрий Захарович и доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой приборостроения Симаков Александр Леонидович.</p> <p>Основоположник научной школы – Житников Юрий Захарович, заведующий кафедрой технологии машиностроения, доктор технических наук, профессор, автор более 389 научных публикаций, из которых 159 статей, рекомендованных ВАК, двух учебников для студентов вузов, пяти учебных пособий с грифом УМО, семи монографий, 58 авторских свидетельств и патентов. Юрий Захарович периодически выступает с научными докладами в Институте проблем механики Российской академии наук и в Институте машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук.</p> <p>На кафедре гидродневмоавтоматики и гидропривода работает научная школа по разработке методов расчета и проектирования электро- гидроприводов мобильных комплексов.</p> <p>Проводятся работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • по разработке и совершенствованию методов расчета и проектирования аксиально-поршневых гидроприводов; • имитационному моделированию гидроприводов и их элементов; • исследованию функционирования элементов гидропривода с учетом их триботехнических характеристик; • совершенствованию методов испытания аксиально-поршневых гидроприводов и их элементов; • по исследованию путей и средств повышения динамических характеристик приводов наведения и стабилизации специальных объектов; • улучшению характеристик приводов средств вооружения за счет применения векторного электропривода и цифрового управления. <p>Сегодня научное направление в академии возглавляет Трифонов Константин Иванович, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, экологии и химии, доктор химических наук, профессор. Под его руководством защитили кандидатские диссертации: Постнов Игорь Иванович, Жуланов Олег Николаевич,</p>
--	--

	Загребин Сергей Александрович. Возглавляет научное направление Кутузов Владимир Кузьмич, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР. Под его научным руководством защитили кандидатские диссертации Артемов Валерий Валентинович, Сергеев Юрий Васильевич, Косорукова Ольга Владимировна, Тимофеев Михаил Юрьевич, Полянин Владимир Александрович.
--	--

**II. Блок сведений о научной деятельности организации
(ориентированный блок экспертов РАН)**

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
7	Наиболее значимые научные результаты, полученные в период с 2015 по 2017 год.	<p>Разработка и совершенствование методов проектирования и производства образцов ствольного, ракетного оружия и боеприпасов</p> <p>Проведен анализ и апробация разработанных новых методов и моделей, обеспечивающих проектирование и производство ствольных и ракетных комплексов с повышенными боевыми характеристиками.</p> <p>1. Осуществлена оценка эффективности и апробация универсального реактивного дульного газового устройства, обеспечивающего повышенную кучность стрельбы за счет существенно увеличенной импульсной эффективности (более чем в 2 раза), а также снижение сопутствующих выстрелу демаскирующих фактов (шум, свечение газа).</p> <p>2. Предложена рациональная конструкция направляющей части канала ствола авиационной пушки калибра 30 мм, обеспечивающая повышение его живучести, на основе результатов анализа напряженно-деформированного состояния ствола с помощью программы «SECTOR» и связанной с ней обновленной базой данных.</p> <p>3. Разработана и прошла апробацию математическая модель расчета параметров кинематической траектории самонаводящейся зенитной управляемой ракеты с реализацией различных методов наведения при определенных допущениях.</p> <p>4. Проведена апробация и технико-экономический анализ разработанного прогрессивного способа деформационной термической обработки изделий ракетной техники в среде инертного газа,</p>

		<p>обеспечивающего:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокую прочность и точность геометрических параметров изделия; - повышение выхода годных изделий с 10-15% до 80%; - уменьшение трудоемкости операции термообработки в 5 раз; - снижение себестоимости термической обработки изделий в 12 раз; - повышение производительности труда при выполнении операции термообработки в 9 раз; - достижение существенного годового экономического эффекта. <p>ЕГИСУ НИОКТР 01201257456 (отчёт АААА-Б16-216051970020-9) Разработка и исследование прогрессивных технологических процессов.</p> <p>В результате выполнения научно-исследовательской работы получено следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработано семейство высокоточных, многошпindelных гайковёртов нового класса, обеспечивающих осевые силы затяжки в групповых резьбовых соединениях с погрешностями не более 2,5 – 2,8% от номинальных значений. 2. Обоснованы значения сил, действующих на частицы в процессе образования композиционного электрохимического покрытия. 3. Разработана и опробирована технология изготовления детали типа «оболочка» на основе операции холодной штамповки. 4. Разработаны средства измерения пористости материалов для оценки физико-механических свойств изделий. 5. Разработано устройство автоматизированной установки уплотнительных колец в канавки цилиндрических деталей. 6. Обоснован метод и разработана установка, обеспечивающая самоориентацию и поштучную выдачу деталей сложной формы из навала. 7. Установлена взаимосвязь структуро-чувствительных физико-механических свойств материалов и накопления усталостных повреждений. <p>Каждая отдельная тема является законченным исследованием.</p> <p>По результатам исследований предлагается внедрить в производство.</p> <p>Многошпindelные гайковёрты по сравнению с зарубежными аналогами имеют стоимость в 5 – 10 раз меньшую, но превосходят аналоги по качеству</p>
--	--	--

		<p>сборки.</p> <p>ЕГИСУ НИОКТР 01201360267 (отчёт АААА-Б18-218020990049-8) Физика твердотельных лазеров с многоволновым взаимодействием в активной лазерной среде и технико-технологические основы применения их излучения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработаны и исследованы методы многоволнового взаимодействия в активной среде твердотельного лазера с различной геометрией резонатора. Разработана многопетлевая архитектура резонатора твердотельного лазера с самообращением волнового фронта. 2. Исследованы особенности и эффекты многоволнового взаимодействия в различных средах твердотельных лазеров. Исследованы условия самовозбуждения ОВФ-лазерной генерации, самомодуляции добротности, пассивной модуляции добротности и когерентного сложения многопетлевых резонаторов для ИАГ:Nd³⁺-лазеров, генерирующих на длинах волн 1.06 и 1.34 мкм. 3. Исследованы особенности частотного преобразования излучения неодимовых лазеров, генерирующих на длинах волн 1.06 и 1.34 мкм, с уменьшением его частоты при параметрической генерации света и вынужденном комбинационном рассеянии для генерации излучения на длине волны 1.53 мкм, безопасной для глаз и попадающей в “окно прозрачности” атмосферы, при мегаваттном уровне мощности выходного излучения. 4. Исследованы особенности преобразования излучения неодимовых лазеров с увеличением его частоты при генерации второй и третьей гармоники. Экспериментально реализован синий лазер на лазерном кристалле ИАГ:Nd³⁺ и нелинейных кристаллах LiNbO₃ и DKDP с пиковой мощностью выходного излучения выше 0.1 МВт на длине волны 0.446 мкм, попадающей в “окно прозрачности” океанских вод. 5. Исследованы возможности создания мощных твердотельных лазеров с многоволновым взаимодействием в активной среде и технико-технологические основы их применения для атмосферной и подводной оптической локации в “окнах прозрачности” атмосферы (1.53 мкм) и вод океана (0.45 мкм). <p>ЕГИСУ НИОКТР 01201157115 (отчёт АААА-Б16-216022570094-4) Разработка автоматизированных методов проектирования и испытаний гидромашин,</p>
--	--	---

		<p>систем и агрегатов гидропневмоавтоматики. Важным результатом работы является построение математических моделей функционирования гидромашин, систем и агрегатов гидропневмоавтоматики. Полученные математические описания отражают процессы, протекающие в рассматриваемых объектах, при различных режимах их функционирования. Представленные в работе математические модели различной сложности послужили основой для построения автоматизированных методов расчета и проектирования указанных систем. Приведены методики анализа и синтеза следующих объектов: гидромашин, гидроприводов и их элементов, пневмоавтоматических систем регулирования, теплообменных устройств гидроприводов, систем управления гидроприводами.</p> <p>Приведенные примеры реализации разработанных методик автоматизированного расчета и проектирования агрегатов и систем гидропневмоавтоматики различного назначения показывают возможность их эффективного использования в практике работы организаций и предприятий, занимающихся их разработкой и производством.</p> <p>К основным результатам, полученным в ходе выполнения настоящей НИР, следует отнести:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выполнен анализ существующих методов автоматизации, используемых при решении задач анализа и синтеза устройств, агрегатов и систем гидропневмоавтоматики, используемых в различных отраслях промышленности. В результате сформулированы основные направления и задачи исследований, направленных на создание автоматизированных методов расчета и проектирования гидропневмосистем.2. Разработана система математических моделей, отражающих функционирование различных устройств, агрегатов и систем гидропневмоавтоматики, в первую очередь используемых в гидравлических и пневматических системах мобильных комплексах средств вооружения и технологического и бортового оборудования ракетно-космических комплексов.3. Разработан комплекс методик различного назначения, обеспечивающий решение задач по расчету важнейших характеристик исследуемых агрегатов и систем гидропневмоавтоматики, по выбору их основных конструктивных параметров, оценке надежности их функционирования.
--	--	--

		<p>4. Предложенные математические модели, методическое обеспечение, алгоритмы и программное обеспечение прошли опытную проверку в ходе решения конкретных практических задач и рекомендованы для использования в практической деятельности проектных организаций - разработчиков изделий и систем гидропневмоавтоматики.</p> <p>5. Полученные в работе результаты в форме математических описаний, автоматизированных методик расчета и проектирования позволяют повысить качество и эффективность проектных работ, сократить сроки и стоимость создания перспективных образцов изделий гидропневмоавтоматики в интересах различных отраслей промышленности.</p>
7.1	<p>Подробное описание полученных результатов</p>	<p>1. Self-Q-switching of a loop laser cavity with a self-pumped four-wave phase-conjugate mirror in an active laser medium Автор: Ershkov, M. N.; Solokhin, S. A.; Smetanin, S. N. OPTICS AND SPECTROSCOPY Том: 119 Выпуск: 3 Стр.: 526-533 Опубликовано: SEP 2015 - WEB OF SCIENCE, SCOPUS, входит в ядро РИНЦ</p> <p>2. Holographic self-Q-switching of Nd:YAG all-solid-state lasers with Cr:YAG saturable absorber Автор: Pogoda, A. P.; Smetanin, S. N.; Ershkov, M. N.; с соавторами. RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B Том: 9 Выпуск: 4 Стр.: 521-525 Опубликовано: JUL 2015 - WEB OF SCIENCE, SCOPUS, входит в ядро РИНЦ</p> <p>3. ESTIMATION AND PREDICTION OF THE PARAMETRIC RELIABILITY OF ELECTRO-PNEUMATIC AUTOMATION PRODUCTS Автор: Timofeev, Yu. M.; Khalatov, E. M. CHEMICAL AND PETROLEUM ENGINEERING Том: 51 Выпуск: 3-4 Стр.: 243-249 Опубликовано: JUL 2015 - WEB OF SCIENCE</p> <p>4. PASSIVELY Q-SWITCHED HIGH-ENERGY ALL-SOLID-STATE HOLOGRAPHIC ND:YAG LASER WITH A MULTILoop CAVITY Автор: Lebedev V.F., Pogoda A.P., Boreysho A.S., Smetanin S.N., Fedin A.V. В сборнике: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 20. 2015. С. 925509.- входит в ядро РИНЦ</p> <p>5. CASCADE-LIKE AND FOUR-WAVE-MIXING SECOND STOKES GENERATION AT NONLINEAR CAVITY DUMPING OF SUB-NANOSECOND ND:</p>

	<p>SRMOO4 SELF-RAMAN LASER Автор: Jelínek M., Kubeček V., Jelínková H., Ivleva L.I., Smetanin S.N., Shurygin A.S. В сборнике: Optics InfoBase Conference Papers Сер. "European Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO 2015" 2015. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>6. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ПНЕВМОПРИВОДА, Автор: Даршт Я.А. Вестник машиностроения. 2015. № 12. С. 50-52. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>7. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДАЧИ АКСИАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНОГО НАСОСА Автор: Черняков А.А., Даршт Я.А., Вестник машиностроения. 2015. № 2. С. 11-14. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>8. ПЛАВКОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ РАСПЛАВОВ В СИСТЕМЕ GDCL 3-NACL-KCL Автор: Трифонов К.И., Заботин И.Ф., Трифонов И.И., Расплавы. 2015. № 2. С. 23-29. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>9. ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ САМОМОДУЛЯЦИЯ ДОБРОТНОСТИ ИАГ:ND3+-ЛАЗЕРОВ С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ И ПАССИВНЫМ ЗАТВОРОМ НА КРИСТАЛЛЕ ИАГ:CR4+ Автор: Погода А.П., Сметанин С.Н., Ершков М.Н., Хахалин И.С., Лебедев В.Ф., Борейшо А.С. Химическая физика. 2015. Т. 34. № 8. С. 15. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>1. 1.34-μ m Nd:YAG laser with an open-loop self-adaptive cavity Автор: Ershkov, M. N.; Solokhin, S. A.; Shepelev, A. E.; с соавторами. Конференция: International Conference Laser Optics (LO) Местоположение: St Petersburg, RUSSIA публ.: JUN 27-JUL 01, 2016</p> <p>2016 INTERNATIONAL CONFERENCE LASER OPTICS (LO) Опубликовано: 2016 - WEB OF SCIENCE, SCOPUS, входит в ядро РИНЦ</p> <p>2. THE DIODE-PUMPED ND:SRMOO4 SELF-RAMAN-PARAMETRIC LASER GENERATION OF SHORTENED 300-PICOSECOND PULSES WITHOUT ANY MODE-LOCKING DEVICE Автор: Smetanin S.N., Ivleva L.I., Jelínek M., Kubecek V., Jelínková H., Shurygin A.S., Ershkov M.N. В сборнике: Proceedings - 2016 International Conference Laser Optics, LO 2016 2016. С. R154. - SCOPUS, входит в ядро РИНЦ</p> <p>3. МЕТОДИКА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ</p>
--	---

		<p>ПОКРЫТИЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВЫХ ГИДРОМАШИН Автор: Гаврилова В.С., Воронов С.А. Упрочняющие технологии и покрытия. 2016. № 6 (138). С. 3-7. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>4. FOUR-WAVE-MIXING AND NONLINEAR CAVITY DUMPING OF 280 PICOSECOND 2ND STOKES PULSE AT 1.3 μM FROM ND:SRMOO4 SELF-RAMAN LASER Автор: Smetanin S.N., Ivleva L.I., Jelínek M., Kubeček V., Jelínková H., Shurygin A.S. Laser Physics Letters. 2016. Т. 13. № 1. С. 015801. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>1. Study of lasing on the F-4(3/2) \rightarrow I-4(13/2) secondary transition of Nd³⁺ ions in a phase-conjugate Nd³⁺:YAG laser Автор: Smetanin, S. N.; Ershkov, M. N.; Solokhin, S. A.; с соавторами. QUANTUM ELECTRONICS Том: 47 Выпуск: 1 Стр.: 26-31 Опубликовано:2017 - WEB OF SCIENCE, SCOPUS, входит в ядро РИНЦ</p> <p>2. ИНВАРИАНТЫ ХАРАКТЕРИСТИК УПРУГИХ СВОЙСТВ МОНОКРИСТАЛЛОВ МЕТАЛЛОВ КУБИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ Автор: Красавин В.В., Красавин А.В. Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2017. Т. 83. № 12. С. 24-28. - входит в ядро РИНЦ</p> <p>3. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ РАСПЛАВОВ СМЕСЕЙ ТРИХЛОРИДА ГАДОЛИНИЯ С ХЛОРИДАМИ НАТРИЯ И КАЛИЯ Автор: Трифонов К.И., Заботин И.Ф., Катышев С.Ф., Никифоров А.Ф. Расплавы. 2017. № 6. С. 512-515. - входит в ядро РИНЦ</p>
8	Диссертационные работы сотрудников организации, защищенные в период с 2015 по 2017 год.	
ИНТЕГРАЦИЯ В МИРОВОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО		
9	Участие в крупных международных консорциумах и международных исследовательских сетях в период с 2015 по 2017 год	
10	Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских	

	программ или проектов в период с 2015 по 2017 год.	
11	Участие в качестве организатора крупных научных мероприятий (с более чем 1000 участников), прошедших в период с 2015 по 2017 год	
12	Членство сотрудников организации в признанных международных академиях, обществах и профессиональных научных сообществах в период с 2015 по 2017 год	<p>1) Организация является членом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общероссийского отраслевого объединения работодателей "Союз машиностроителей России" (решение Президиума Бюро Правления ОООР "СоюзМашРоссии" от 09 июля 2013г., регистрационный № 941); - Союза (Лиги) оборонных предприятий Владимирской области (решение общего собрания Союза (Лиги) оборонных предприятий Владимирской области от 21 апреля 2016г., протокол №1/17). <p>2) ППС организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Арзуманов Юрий Леонидович - действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского. - Кутузов Владимир Кузьмич - действительный член Академии электротехнических наук и Международной Академии наук Высшей школы.
ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ		
13	Участие сотрудников организации в экспертных сообществах в период с 2015 по 2017 год	Житников Юрий Захарович - член ред.коллегии журнала "Сборка в машиностроении, приборостроении".

14	Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами в период с 2015 по 2017 год	
ЗНАЧИМОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ		
15	Значимость деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона в период с 2015 по 2017 год	<p>За отчетный период для нужд предприятий и организаций региона</p> <p>а) произведен выпуск 219 студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по направлению "Лазерная техника и лазерные технологии" - 11 чел.; - по направлению "Технологические машины и оборудование" - 60 чел.; - по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" - 48 чел.; - по специальности "Лазерные системы в ракетной технике и космонавтике" - 11 чел.; - по специальности "Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика" - 22 чел.; - по специальности "Технология машиностроения" - 65 чел.; - по специальности "Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие" - 26 чел.; <p>б) выполнены НИОКР общим объемом 6 386 тыс. рублей.</p> <p>в) реализация программы развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовательный проект «Основы обеспечения качества гидроприводов современных систем наведения и стабилизации» - 9 чел. - образовательный проект «Системы и агрегаты пневмогидроавтоматики ракетно-космических комплексов» - 11 чел. - образовательный проект «Разработка управляющих программ и программирование

	<p>высокотехнологичных станков с ЧПУ» - 8 чел.</p> <p>- образовательный проект «Наладчик станков с программным управлением» - 19 чел.</p> <p>- образовательный проект «Программист станков с числовым программным управлением - 7 чел.</p> <p>- образовательный проект «Проектирование и производство боевых дистанционно – управляемых модулей (БДУМ) с эффективными средствами стрелково-пушечного вооружения» - 5 чел.</p> <p>г) в рамках ведомственной программы повышения квалификации инженерно-технических кадров в 2015-2016 гг. проведено обучение 30 сотрудников ОАО «ЗиД» по программам:</p> <p>"Основы обеспечения качества стрелково-пушечного и ракетного оружия " - 15 чел.;</p> <p>"Цифровая обработка сигналов с использованием микроконтроллеров Миландр"- 15 чел.;</p> <p>д) в рамках реализации Региональная программ "Дополнительные мероприятия по снижению напряженности на рынке труда Владимирской области в 2015 году" проводилось обучение:</p> <p>- по программе "3D проектирование" для 75 сотрудников ФКП «ГЛП «Радуга», 11 сотрудников АО «ОСВАР»;</p> <p>- по программе "Интенсивные технологии обработки конструкционных материалов (лазерная обработка)" для 19 сотрудников ФКП «ГЛП «Радуга», для 83 сотрудников ПАО «НИПТИЭМ» ;</p> <p>- по программе "Автоматизация процессов проектирования изделий" для 13 сотрудников ФКП «ГЛП «Радуга»;</p> <p>- по программе "Прогрессивные технологии и обрабатывающие системы современного механообрабатывающего производства" для 10 сотрудников АО «ОСВАР»;</p> <p>- по программе "Повышение эффективности технологических процессов изготовления и прогрессивные технологии и обрабатывающие системы современного механообрабатывающего производства" для 13 сотрудников ФКП «ГЛП «Радуга»;</p> <p>- по программе "Оптимизация производственных процессов в машиностроении" для 27 сотрудников АО «ОСВАР»;</p> <p>- по программе "Системы автоматизированного проектирования (в машиностроении) Pro/Engineer" для 45 сотрудников ПАО «НИПТИЭМ» ;</p> <p>д) реализация профориентационного курса "Програмист станка с ЧПУ" для школьников г. Коврова - 23 чел.</p>
--	--

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
16	Инновационная деятельность организации в период с 2015 по 2017 год	

III. Блок сведений об инфраструктурном и внедренческом потенциале организации, партнерах, доходах от внедренческой и договорной деятельности
(ориентированный блок внешних экспертов)

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
ИНФРАСТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ		
17	Научно-исследовательская инфраструктура организации в период с 2015 по 2017 год	<ul style="list-style-type: none"> - УИМ-23 (универсальный измерительный микроскоп). - ИКУ-2 (горизонтальный длинномер). - ИКП (ультраоптиметр). - ИКГ-3 (горизонтальный оптиметр). - Гониометр-спектрометр – 1988 г. - МИС-11 (микроскоп Линника). - БМИ (измерительный микроскоп). - ОРМ-1. - Генератор образцовых перемещений для МЛИ-1. - Лабораторный комплекс “Метрология длин” МЛИ-1. - Установка лабораторная ”Формирование и измерение температур”- МЛИ-2. - Установка лабораторная “Формирование и измерение электрических величин” МЛИ-3. - Установка лабораторная “Формирование и измерение давления” МЛИ-4. - Микроскоп цифровой “Эксперт”. - Установка планетарных механизмов. - Лабораторный стенд качалка трехосный. - Генератор сигналов ГЗ-33. - Источник питания постоянного тока В7-16А. - Мультивольтметр ВЗ-38; ВЗ-38А. - Лабораторная установка для исследования датчика М228. - Полуавтомат для контроля ступенчатых валиков. - Лабораторная установка для исследования пневмо-электроконтактного датчика М-23б. - МПУ -1 (малогабаритная установка). - Осциллограф С1-69 (4 шт.). - Гиртахомер. - Дорожка однорельсовая ТМ-27А. - Стенд учебный гидравлический. - Станина (основание к оптической делительной головке ОДТ-60). - Большая поворотная установка. - Модернизированный лабораторный стенд по исследованию шариковинтовой передачи. - Учебный класс для подготовки операторов и программистов станков с числовым программным управлением ЕМСО. - Станок 16Е03А. - Станок внутришлифовальный 3К225В. - Станок токарно-винторезный 1И611П. - Станок токарно-винторезный с ЧПУ 1И611ПМФЗ.

		<ul style="list-style-type: none"> - Стенд гидравлический. - Стенд УПУС-27. - Тахометр ЦАТЗМ. - Твердомер ЕЗ-160Р. - Токарно-винторезный станок УТ 16 ПМ. - Универсальный заточной станок ЗД641Е. - Универсальный фрезеровальный станок 6712П. - Печь электрическая муфельная 2 шт. - Печь электрическая муфельная СНОЛ6/11 3шт. - Управляющий вычислительный комплекс. - Фрезеровальный станок 210ФА. - Частотомер электронно-счетный ЧЗ-64. - Широкоуниверсальный консольно-фрезеровальный станок 6Р82. - Вертикально-фрезеровальный станок 6Р11. - Пресс ДВ – 2428 А. - Пресс П – 125 гидравлический. - Вольтметр В7-78/1. - Генератор сигналов спецформы. - Осциллограф С1-157 -2шт. - Осциллограф цифровой запоминающий -4 шт. - Частотомер ЧЗ-88-1. - Измеритель разности фаз Ф2-34. - Микроанализатор КН-01. - Частотомер ЧЗ-34. - Усилитель УЗ-29. - Система К734/120. - Осциллографы С1-83.С1-64а и С1-75. - Анализатор спектра лазерного излучения ч.2. - Излучатель высоко мощного прецизионного лазера для прошивки отверстий. - Высоко энергетический усилитель лазерного излучения. - Анализатор спектра лазерного излучения. - Излучатель лазерный. - Источник питания ламп накачки технологического лазера. - Излучатель лазерный ЛН.106.24-1 на базе квантрона QF.203.12000. - Анализатор волнового фронта лазерного излучения. - Лазерная установка с управляемыми параметрами излучения. - Лазерная установка с управляемыми параметрами излучения. - Лазерный комплекс прецизионной маркировки и гравировки SharpMark Fiber Universal. - Установка лазерная 2шт. - Измеритель энергии лазерного излучения "Ophir 30A-SH-V1".
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Источник питания линейный UT3005XE. - Микроскоп электронный портативный. - Термометр бесконтактный инфракрасный MS6550A. - Установка лазерная "Квант 15". - Лазер инъекционный ИЛП-14. - Измеритель ИМО-2Н. - Измеритель ИМО-2М. - Спектрофотометр СФ-16. - Аппарат плазменный "Плазар". - Визуализатор инфракрасного излучения АБРИС-М 2000. - Пассивный модулятор добротности. - Прибор для исследования амплитудно-частотных характеристик. - Лазер ГНД-13. - Лазер ЛТН 103. - Комплекс лазерной маркировки и гравировки. - Разрывная машина УММ-5-1. - Контрольные приборы типа ИД-70 3 шт. - Мультиметр цифровой АМ-1118. - Аккумуляторная батарея GIGAWATT G44R 545 412 040 - 45Ач (3090-00). - Микрокомпьютер Raspberry Pi 3 Model B 1Gb, WiFi, Bluetooth (4437-00). - Лаборатория Scratchduino. - Цифровой лазерный дальномер BOSCH. - Источник питания АКПП-1102 6 шт.. - Робототехнический комплекс. - Источник питания АТН-2231. - Генератор СПФ АКПП-3409/5. - Цифровой осциллограф DS1102D. - Управляющий вычислительный комплекс. - Учебное оборудование "Гибкая производственная система с компьютерным управлением". - Учебный комплекс Электроавтоматика робота-манипулятора с прямоугольной системой координат» системы ЧПУ класса PCNC. - САУ Исследовательский учебный робот-манипулятор со сферической системой координат. - Генератор сигналов высокочастотный Rigol DSG830. - Линейный электропривод (актуатор САНВ-21-А1Е) 4шт. - Модем GM114-01-FBPL+Кабель+Антенна высокого усиления 2шт. - Мотор-редуктор WGSV5539 пер.отн.1/55 (24В) с энкодером+БУ ЭД BMD-24DIN. - Отладочный комплект NVIDIA Jetson AGX Xavier 945-82972-0005-000.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Преобразователь напряжения MEANWELL SDR-960-24 3шт. - Частотомер электронно-счетный 2шт. - Пассивный модулятор добротности.
18	Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований в период с 2015 по 2017 год	
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ		
19	Стратегическое развитие организации в период с 2015 по 2017 год.	<p>Долгосрочные партнеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОАО "Завод имени В.А. Дегтярева", г. Ковров Владимирской области; - ОАО "Ковровский электромеханический завод", г. Ковров Владимирской области; - ПАО "Ковровский механический завод", г. Ковров Владимирской области; - АО "ВНИИ "Сигнал", г. Ковров Владимирской области; - КБ «Арматура» - филиал ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, г. Ковров Владимирской области; - ОАО "Специальное конструкторское бюро приборостроения и автоматики", г. Ковров Владимирской области; - ФКП «ГЛП «Радуга», г. Радужный Владимирской области; - ПАО «ОСВАР», г. Вязники Владимирской области; - ОАО "Муромтепловоз", г. Муром Владимирской области; - ФГБОУ ВО «ВлГУ», г. Владимир; - ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», г. Москва; - ФГАОУ ВО «СПбПУ», С-Петербург.
РИД И ПУБЛИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ		
20	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, а также количество выпущенной конструкторской и технологической	<p>2015 г. – 11 2016 г. – 7 2017 г. – 11</p>

	документации в период с 2015 по 2017 год, ед.	
21	Объем доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000
22	Совокупный доход малых инновационных предприятий в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 0.000
23	Число опубликованных произведений и публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования в период с 2015 по 2017 год, ед.	2015 г. – 9 2016 г. – 4 2017 г. – 3
ПРИВЛЕЧЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ		
24	Гранты на проведение исследований Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и др. источников в период с 2015 по 2017 год.	Российский фонд фундаментальных исследований, научный проект № 17-42-330676\17 "Исследование метода неконтактного бездетонационного обезвреживания оболочечных взрывоопасных объектов при воздействии лазерных импульсов сложной временной формы"
25	Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам (в том числе по госконтрактам с привлечением бизнес-партнеров) в период с 2015 по 2017 год	1) 2015 г. НИОКР "Разработка проектно-конструкторской документации механизированного стеллажа элеваторного типа" (предприятие заказчик - ООО ПФК «Прогресс», г. Ковров, объем финансирования 145 тыс. рублей); 2) 2015 г. НИОКР "Создание открытого ряда перспективных аксиально-поршневых гидромашин с наклонным диском и повышенными техническими характеристиками для приводов спецтехники" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 490 тыс. рублей);

		<p>3) 2015 г. НИОКР "Разработка структурных и функциональных схем комплекта технологического оборудования для выполнения операций изготовления и сборки гидромашин" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 1000 тыс. рублей);</p> <p>4) 2017 г. НИОКР "Создание открытого ряда перспективных аксиально-поршневых гидромашин с наклонным диском и повышенными техническими характеристиками для приводов спецтехники" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 1500 тыс. рублей);</p> <p>5) 2015-2017 гг. НИОКР "Разработка алгоритмов и программного обеспечения для автоматизированного расчета технологических размерных цепей" (предприятие заказчик - ОАО «Ковровский электромеханический завод», г. Ковров, объем финансирования 367,667 тыс. рублей);</p> <p>6) 2015-2017 гг. НИОКР "Разработка алгоритмов и программ для определения предельных условий закрепления и режимов обработки заготовок в станочных приспособлениях при их надежном удержании" (предприятие заказчик - ОАО «Ковровский электромеханический завод», г. Ковров, объем финансирования 640 тыс. рублей);</p> <p>7) 2015-2017 гг. НИОКР "Разработка технологических процессов на вновь внедряемые изделия или перевод обработки с универсального оборудования на современные станки с ЧПУ" (предприятие заказчик - ОАО «Ковровский электромеханический завод», г. Ковров, объем финансирования 1 878 тыс. рублей);</p>
26	Доля внебюджетного финансирования в общем финансировании организации в период с 2015 по 2017 год,	0.01000
26.1	Объем выполненных работ, оказанных услуг (исследования и разработки, научно-технические услуги, доходы от использования результатов интеллектуальной деятельности), тыс. руб.	<p>2015 г. – 2081.667</p> <p>2016 г. – 1378.000</p> <p>2017 г. – 2560.000</p>

26.2	Объем доходов от конкурсного финансирования, тыс. руб.	2015 г. – 0.000 2016 г. – 0.000 2017 г. – 86.000
УЧАСТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ЗНАЧИМЫХ ПРОГРАММАХ И ПРОЕКТАХ		
27	Участие организации в федеральных научно-технических программах, комплексных научно-технических программах и проектах полного инновационного цикла в период с 2015 по 2017 год.	2017г. Грант молодому ученому на проведение исследований по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Владимирской области - НИР “Технология финишной обработки ответственных деталей электрогидравлических систем стабилизации и наведения”.
ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
28	Наличие современной технологической инфраструктуры для прикладных исследований в период с 2015 по 2017 год.	
29	Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены в период с 2015 по 2017 год	1) Аксиально-поршневой насос с рабочим объемом 33 см. кубических - опытный образец, предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров; 2) Аксиально-поршневой насос с рабочим объемом 112 см. кубических - опытный образец, предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров; 3) Аксиально-поршневой насос с рабочим объемом 165 см. кубических - опытный образец, предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров.
30	Участие организации в разработке и производстве продукции двойного назначения (не составляющих государственную тайну) в период с 2015 по 2017 год	1) 2015 г. НИОКР "Создание открытого ряда перспективных аксиально-поршневых гидромашин с наклонным диском и повышенными техническими характеристиками для приводов спецтехники" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 490 тыс. рублей); 2) 2015 г. НИОКР "Разработка структурных и функциональных схем комплекта технологического оборудования для выполнения операций изготовления и сборки гидромашин" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 1000 тыс. рублей);

		3) 2017 г. НИОКР "Создание открытого ряда перспективных аксиально-поршневых гидромашин с наклонным диском и повышенными техническими характеристиками для приводов спецтехники" (предприятие заказчик - АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, объем финансирования 1500 тыс. рублей);
--	--	---

IV. Блок дополнительных сведений

ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ		
31	Любые дополнительные сведения организации о своей деятельности в период с 2015 по 2017 год	<p>Академия – единственный технический вуз в регионе, который входит в число 55 учреждений высшего образования страны, готовящих специалистов для предприятий оборонно-промышленного комплекса.</p> <p>Академия входит в рейтинг самых востребованных российских вузов. Согласно статистике, работу получают 90% ее выпускников.</p> <p>Вуз ведет подготовку на 15 кафедрах и выпускает каждый год более 400 специалистов по 11 направлениям подготовки инженерно-технических кадров, а также экономике, менеджменту и психологии. В академии существует единственная в области специальность «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие».</p> <p>Вуз реализует 20 образовательных программ высшего образования и осуществляет подготовку по следующим уровням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бакалавриат, • специалитет, • магистратура, • аспирантура. <p>В структуре вуза 3 факультета: механико-технологический, автоматки и электроники, экономики и менеджмента.</p> <p>В состав вуза входит энергомеханический колледж, который ведет обучение по четырем техническим специальностям, экономике и бухгалтерскому учету; 40% специальностей колледжа входят в ТОП-50 наиболее перспективных и востребованных профессий в России.</p> <p>КГТА им. В.А. Дегтярева – единственный вуз во Владимирской области, где есть военная кафедра.</p>

Руководитель
организации

Ректор

Е.Е. Лаврицева

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка
подписи)

