

Информация  
о направлениях и результатах научной (научно-исследовательской)  
деятельности и научно-исследовательской базе для ее осуществления  
по образовательной программе 43.03.01 Сервис  
«Сервис транспортных средств»  
(прикладной бакалавриат)

**1. Направления научной (научно-исследовательской) деятельности:**

Исследование вибронагруженности колёс автомобилей

Применение системы мониторинга для организации управления автомобилями (на примере автомобильного транспорта).

Повышение эффективности восстановления цилиндрических деталей машин;

Теоретические основы эксплуатации дорожных машин;

Теоретические основы теплофизического анализа температурных полей в зоне упрочняющей обработке наплавленного металла;

Теория механической обработки лезвийным инструментом и шлифовальными кругами наплавленного металла в процессе его нанесения на деталь.

**2. Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности**

2.1. Выполнены договорные научные работы по темам:

Исследование контактного взаимодействия деталей сложной формы в тяжело нагруженных трибосопряжениях с учетом структурной неоднородности, 11-08-00909/13 (Колесников В.И.) 2011-2013 РФФИ

Моделирование тепловых процессов во фрикционных парах трения с промежуточным граничным слоем, 12-08-90022 Бел (Колесников В.И.) 2012-2013. РФФИ

Разработка бизнес-плана по теме "Совмещенная (автомобильная и железная) дорога Адлер горноклиматический курорт "Альпика-Сервис" со строительством сплошного второго железнодорожного пути на участке Сочи-Адлер-Веселое (проектные и изыскательские работы, строительство)" (Носков В.Н.) 01.02.13-31.03.13 ОАО РЖД

Разработка наноструктурированного смазочного материала для открытых тяжело нагруженных узлов трения (шифр 2010-1.2.1-101-003-0044) (Шаповалов В.В.) 01.09.10-19.11.12 Минобрнауки

Разработка системы мониторинга процессов трения протекающих в мобильных фрикционных системах (на примере железнодорожного и автомобильного транспорта) (Харламов П.В.) 2013-2014г. Минобрнауки

"Оптимальные методы восстановления деталей и узлов трения путем нанесения наноструктурированных покрытий триботехнического назначения", 14-08-00829 (Колесников В.И.) 2014-2016г. РФФИ

Исследование механизма формирования и функционирования поверхностных наноструктур на трибоконтакте для создания антифрикционного

слоя с заданными трибофизическими характеристиками (соглашение № 14-29-00116) (Колесников В.И.) 2014-2016 РФФ

Разработка макета отчетной документациииии о фактических результатах реализации инвестиционного проекта "Совмещенная (автомобильная и железная) дорога Адлер горноклиматический курорт "Альпика-Сервис" со строительством сплошного второго железнодорожного пути на участке Сочи-Адлер-Веселое (проектные и изыскательские работы, строительство)" (Носков В.Н.) 25.05.15-31.07.15 ОАО РЖД

Компьютерное моделирование и прогнозирование свойств системы присадок к смазочным материалам для работы в условиях граничного трения, 16-08-00724/16 (Майба И.А.) 2016 РФФИ

Формирование поверхностного слоя узлов трения с повышенной износостойкостью (соглашение № 16-19-10467) (Мигаль Ю.Ф.) 2016-2018г. РФФ

Исследование контактного взаимодействия деталей сложной формы в тяжело нагруженных трибосопряжениях с учетом структурной неоднородности, 11-08-00909/13 (Колесников В.И.) 2011-2013 РФФИ

Моделирование тепловых процессов во фрикционных парах трения с промежуточным граничным слоем, 12-08-90022 Бел (Колесников В.И.) 2012-2013. РФФИ

Разработка наноструктурированного смазочного материала для открытых тяжело нагруженных узлов трения (шифр 2010-1.2.1-101-003-0044) (Шаповалов В.В.) 01.09.10-19.11.12 Минобрнауки

Разработка системы мониторинга процессов трения протекающих в мобильных фрикционных системах (на примере железнодорожного и автомобильного транспорта) (Харламов П.В.) 2013-2014г. Минобрнауки

«Оптимальные методы восстановления деталей и узлов трения путем нанесения наноструктурированных покрытий триботехнического назначения», 14-08-00829 (Колесников В.И.) 2014-2016 г. РФФИ

Исследование механизма формирования и функционирования поверхностных наноструктур на трибоконтакте для создания антифрикционного слоя с заданными трибофизическими характеристиками (соглашение № 14-29-00116) (Колесников В.И.) 2014-2016 РФФ

Компьютерное моделирование и прогнозирование свойств системы присадок к смазочным материалам для работы в условиях граничного трения, 16-08-00724/16 (Майба И.А.) 2016 РФФИ

Формирование поверхностного слоя узлов трения с повышенной износостойкостью (соглашение № 16-19-10467) (Мигаль Ю.Ф.) 2016-2018г. РФФ.

## 2.2. Выполнены поисковые научные работы по темам:

Исследование вибронагруженности колёс автомобилей с широкопрофильными шинами.

Перспективы организации автоматизированного управления службой такси (на примере различных видов транспортных средств).

Повышение эффективности восстановления цилиндрических деталей машин на базе комбинированных методов обработки;

Повышение эффективности восстановления цилиндрических деталей за счёт совмещения процессов наплавки и механической обработки;

Исследование устойчивости транспортного средства категории М1;

Моделирование процессов разрушения подшипникового узла, собранного с применением полимерного компенсатора зазора;

Управление формообразованием и качеством наплавленного металла поверхностным пластическим деформированием деталей путевых машин и подвижного состава;

Совершенствование технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и транспортных средств;

Модификация основных свойств полимерных уплотняющих составов, с целью повышения качества сборки и ремонта разъемных и неразъемных узлов наземной техники;

Прочностные расчёты элементов конструкции погрузочно-разгрузочных специальных машин.

### 2.3. Опубликованы научные работы:

Харламов П.В. Трибомониторинг фрикционного контакта тормозного контакта механизма автомобиля (теория и практика трибомониторинга) LAP LAMBERT Academic Publishing 2011, ISBN 978-3-8465-9713-2 – 167 p. 2012

Статьи:

Озябкин А.Л. Повышение эффективности и надежности мостовых кранов фирмы ДЕМАГ /А.Л. Озябкин, М.А. Буракова, Е.С. Окулова, П.В. Харламов/ Научно-технический и производственный журнал «Строительные и дорожные машины», Москва, 2012г., №4 с. 35-40 (№ 1869 из перечня ВАК) (№1842 в перечне ВАК от 01.11.2016)

Горин С.Л. Исследование вибронагруженности колеса с широкопрофильной шиной/С.Л. Горин, П.В. Харламов/ Научно-образовательный и прикладной журнал «Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки» 2012г., №2, с. 76-78(№ 916 из перечня ВАК)(№ 619 из перечня ВАК РФ от 01.11.2016)

Озябкин А.Л. Мониторинг триботермодинамики фрикционного контакта мобильной трибосистемы/А.Л. Озябкин, И.В. Колесников, П.В. Харламов/ Научно-технический журнал «Трение и смазка в машинах и механизмах», г. Москва, 2012г., № 3, с. 25-36(№ 1938 из перечня ВАК РФ)

Горин С.Л. К вопросу улучшения качества динамической балансировки автомобильного колеса с широкопрофильной шиной/С.Л. Горин, П.В. Харламов/ Научнотехнический и производственный журнал «Грузовик», г. Москва, 2012г., № 4, с. 31-33(№ 732 из перечня ВАК) (№1538 в перечне ВАК от 01.11.2016)

Харламов П.В. Перспективы организации автоматизированного управления службой такси/П.В. Харламов, С.Л. Горин, И.В. Бондарев/ Журнал

«Научное обозрение», г. Москва, 2012г., №2, с. 224-229(№ 1346 из перечня ВАК) (№ 882 из перечня ВАК РФ от 01.11.2016)

Горин С.Л. Применение системы мониторинга для организации управления автомобилями такси/С.Л. Горин, П.В. Харламов, И.В. Бондарев/ Журнал «Научное обозрение», г. Москва, 2012г., №2, с. 219-223(№ 1346 из перечня ВАК) (№ 882 из перечня ВАК РФ от 01.11.2016)

Горин С.Л. Разработка комплекса средств для продления периода эксплуатации колёс легковых автомобилей / С.Л. Горин, П.В. Харламов / Научнотехнический и производственный журнал «Грузовик», г. Москва, 2012г., № 9, с. (№ 732 из перечня ВАК) (№1538 в перечне ВАК от 01.11.2016)

Харламов П.В. Система мониторинга состояния дискового тормозного механизма автомобиля / П.В. Харламов/ Сборник работ лауреатов конкурса молодых ученых имени академика И.И. Воровича «Фундаментальные и прикладные проблемы современной техники» – Ротов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012.-с. 78-86

Харламов П.В. Стенд для контроля геометрии диска колеса автомобиля / П.В. Харламов, С.Л. Горин, И.Н. Быстрова, И.В. Бондарев/Юбилейный международный сборник научных трудов, посвященный 40-летию кафедры «Машины и оборудование бытового и жилищно-коммунального назначения» ФГБОУ ВПО ЮРГУЭС, Шахты 2013 стр. 98-101

Озябкин А.Л. Организация динамического мониторинга мобильных фрикционных систем / А.Л. Озябкин, П.В. Харламов, С.Л. Горин/ Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Наука и инновации в области сервиса автотранспортных средств и обеспечения безопасности дорожного движения» (13-17 мая 2013)/редкол.: Б.Ю. Калмыков [и др.]; ИСОиП (филиал) ДГТУ.-Шахты., 2013, с. 102-104

Харламов П.В. Трибоспектральная идентификация как способ улучшения работы тормозных систем автотранспортных средств / П.В. Харламов / Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Наука и инновации в области сервиса автотранспортных средств и обеспечения безопасности дорожного движения» (13-17 мая 2013)/редкол.: Б.Ю. Калмыков [и др.]; ИСОиП (филиал) ДГТУ.-Шахты., 2013, с. 114-119

Харламов П.В. Применение метода физико-математического моделирования фрикционного контакта на примере дискового тормозного механизма автомобиля / П.В. Харламов/ IX Международная научно практическая конференция «Наука и инновации-2013» 07.10-15.10 2013г., Przemysl (Poland), Naukaistudia, ч.18, стр. 44-53

Харламов П.В. Трибоспектральная идентификации как способ улучшения работы тормозных систем автотранс-портных средств/ П.В. Харламов / IX Международная научно практическая конференция «Образование и наука 21 века», 17.10-25.10 2013г., София «БялГРАД-БГ» ООД, т.14, 11-18

Харламов П.В. Разработка систем мониторинга состояния мобильных фрикционных систем / П.В. Харламов/ IX Международная научно практическая

конференция «Научный потенциал мира-2013» 17.09-25.09 2013, София «БялГРАД-БГ» ООД, т. 21, стр.

Рыжиков В.А. Влияние процесса торможения на напряженное состояние металлоконструкции козлового крана / В.А. Рыжиков, П.В. Харламов, С.В. Стрельцов/ Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6; URL: [www.science-education.ru/113-11066](http://www.science-education.ru/113-11066) (дата обращения: 29.11.2014).(№ 1816 из перечня ВАК) (№1872 в перечне ВАК от 01.11.2016)

Харламов П.В. Методы контроля и управления процессами трения в контакте колесо-рельс /Труды Всероссийской научно-практической конференции «Транспорт 2014», часть 2, ФГБОУ ВПО РГУПС,

Шаповалов, В.В. Проблемы современной нанотрибологии / В.В. Шаповалов, И.А. Майба, П.Н. Щербак, А.Л. Озябкин, П.В. Харламов/Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии (ИнЭРТ-2014) [Электронный ресурс]: труды XI международного научно-технического форума / ДГТУ; под ред. А.Д. Лукьянова — Ростов н/Д: ДГТУ, 2014. с.723-733

Харламов, П.В. Трибомониторинг открытых узлов трения подвижного состава /П.В. Харламов, А.Л. Озябкин/ Трибология – машиностроению: Труды десятой юбилейной Всероссийской научно-технической конференции с участием иностранных специалистов – М.: Издательство «Перо», 2014. – с. 95

Gorin S. L. Dynamic damping torsional vibrations in the transmission of rear-wheel drive and all-wheel drive vehicles / Ryzhikov V. A., Sapronov Y. G., Gorin S. L., Astsaturov Y. G. / ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. Vol. 10, No. 12, July 2015. P. 5334-5337.

Горин С.Л. Исследование влияния изменения геометрических параметров колесного диска на динамическую балансировку колеса. / Горин С.Л., Бондарев И.В. / Труды международной практической конференции «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России», в 3-х частях. Часть 1. ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2015. С.169-170. Тираж 500 экз. ISBN 978-5-88814-397-1

Горин С.Л. Применение нанотехнологий для повышения эффективности открытых узлов трения. / Горин С.Л., Харламов П.В. / Труды международной практической конференции «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России», в 3-х частях. Часть 2. ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2015. С.84-85.

Харламов П.В. Анализ типовых дефектов вышедших из строя деталей неподвижных сопряжений транспортных средств. / Харламов П.В., Зиновьев В.Е. / Научно-инновационный журнал «Инженерный вестник Дона» 2015, URL:[www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2015/2788](http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2015/2788) (дата обращения: 10.03.2015) (№ 1016 из перечня ВАК)(№1912 в перечне ВАК от 01.11.2016)

Харламов П.В. Влияние микротрещин, скрытых дефектов и остаточных напряжений полимерного клеевого слоя на его разрушение. / Харламов П.В., Зиновьев В.Е. / Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12-1. – С. 37-

42;URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39361> (дата обращения: 15.12.2015)(№ 1365 из перечня ВАК от 01.11.2016).

Харламов П.В. Процессы трения в транспортных фрикционных системах / Харламов П.В., Мишиненко В.Б. / Проблемы синергетики в трибологии, трибоэлектрохимии, материаловедении и мехатронике: сборник научных статей по материалам 13-ой Международной научно-практической конференции. / Новочеркасск ЮРГПУ (НПИ) 2015, С. 71-75, тираж 300 экз., ISBN 978-5-9997-0536-5

Харламов П.В. Динамическая модель взаимодействия подвижного состава и пути в кривых малого радиуса / Труды международной научно-практической конференции «Транспорт 2015», в 4-х частях. Часть 2, ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2015. С.276-278. Тираж 500 экз. ISBN 978-5-88814-412-1

Харламов П.В. Актуальные проблемы трибологии и триботехники/Харламов П.В., Шаповалов В.В., Лубягов А.М./ Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство», в 4-х томах. Том 2, Технические науки, Рост. гос. ун-т. путей сообщения. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2016. С.210-212.

Shapovalov V.V. Implementation of theoretical basis of tribology for elaboration of resource saving systems on railways transport / V.V. Shapovalov , P.V. Kharlamov, Lubjagov A.L., Sayamova T./ Conference Proceeding VIII International Scientific Conference “Transport Problems 2016”. – Katowice, Silesian University of Technology, faculty of Transport, 2016. – с. 513-521

Kharlamov P.V. Implementation of theoretical basis of tribology for elaboration of resource saving systems on railways transport / Conference Proceeding VIII International Scientific Conference “Transport Problems 2016”. – Katowice, Silesian University of Technology, faculty of Transport, 2016. – с. 513-521

Харламов П.В. Применение теоретических основ трибологии для разработки ресурсосберегающих систем на железнодорожном транспорте/Шаповалов В.В., Харламов П.В., Михайлюк А.В. / Труды Ростовского государственного университета путей сообщения, Научно-технический журнал №2 (35) 2016 Рост. гос. ун-т. путей сообщения. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2016. С.85-93.

Харламов П.В. Моделирование фрикционных не линейных систем/Харламов П.В./ Сборник научных трудов «Транспорт: наука, образование, производство», в 4-х томах. Том 2, Технические науки, Рост. гос. ун-т. путей сообщения. Ростов н/Д.: Издательство ООО «АЛЬЯНСКОНЦЕПТ», 2016. С.177-181.

Шаповалов В.В. Основы моделирования и мониторинга фрикционных систем с учетом синергетического подхода / В.В. Шаповалов, А.Л. Озябкин, И.В. Колесников, П.В. Харламов/ «Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения». Научно-технический журнал, г. Ростов-на-Дону, 2016г. №4, с. 57-64 (№ 329 из перечня ВАК)(№ 329 из перечня ВАК РФ от 01.11.2016)

Харламов П.В. Физическое подобие фрикционных подсистем модели подвижного состава/ П.В. Харламов/ Научно-образовательный и прикладной журнал «Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки» 2016г., №6, с. 77-85(№ 619 из перечня ВАК РФ от 01.11.2016)

. Shapovalov V.: Application of tribology theoretical bases for working out of resource-saving systems on railway transportation / Shapovalov V., Lubyagov A., Kharlamov P./ Transport Problems INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL Volume 12 Issue 2 pp. 137-147 (DOI: 10.20858/tp.2017.12.2.13)

Бойко, Н.И. Исследование влияния упрочняющей обработки горячего наплавленного металла деталей на его трение и изнашивание: монография / Н.И. Бойко, А.Е. Хачкинаян, В.В. Коробейников; ФГБОУ ВО РГУПС. Ростов н/Д, 2017. .178 с.

Бойко, Н.И. Исследование методов фрезерования горячего наплавленного металла цилиндрических деталей / Н.И. Бойко, Г.В. Санамян, Н.И. Юрасов; ФГБОУ ВО РГУПС. Ростов н/Д, 2017. .166 с. ISBN 978-5-88814-517-3

Бойко, Н.И. Шлифование наплавленного металла деталей с использованием тепла сварочной дуги: монография / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко, А.С. Волохов, Н.И. Юрасов; ФГБОУ ВО РГУПС, Ростов н/Д, 2016 .91 с. ISBN 978-5-88814-428-2

Санамян, В.Г. Технологическое обеспечение упрочнения деталей машин методами поверхностного пластического деформирования: монография / В.Г. Санамян, В.А. Лебедев, Г.В. Санамян .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .140 с.

Зиновьев, В.Е. Современные технологии применения полимерных составов в ремонтном производстве: монография / В.Е. Зиновьев .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .125 с.

Бойко, Н.И. Исследование технологии повышения качества наплавленного металла деталей поверхностным пластическим деформированием: монография / Н.И. Бойко, А.Е. Хачкинаян, Т.А. Бойко; ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д, 2015. .193 с. Библиогр.: с. 186-189. ISBN 978-5-88814-386-5

Бойко, Н.И. Исследование температуры наплавленного металла в зоне механической обработки: монография / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко, Г.В. Санамян; ФГБОУ ВПО РГУПС, Ростов н/Д, 2015 .139 с. ISBN 978-5-88814-387-2

Алексаньян, И.М. Износ деталей двигателей транспортно-технологических машин: монография / И.М. Алексаньян, О.Я. Дубенко; ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д, 2015. .139 с. Библиогр.: с. 136-137. ISBN 978-5-88814-395-7

Макеева, Ю.Н. Вибрационные транспортирующие и разгрузочные машины: монография / Ю.Н. Макеева; ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д, 2015. .179 с. Библиогр.: с. 109-111. ISBN 978-5-88814-393-3

Зиновьев, В.Е. Ресурсосберегающие технологии машиностроения с применением металлополимерных композиций: монография / В.Е. Зиновьев; ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д, 2015. 193 с.

Зиновьев, В.Е. Применение металлополимерных составов в ресурсосберегающих технологиях машиностроения/ В.Е. Зиновьев. РГУПС, Ростов-на-Дону, 2012. 174 с.

Харламов, П.В. Трибомониторинг фрикционного контакта тормозного контакта механизма автомобиля (теория и практика трибомониторинга)/ П.В. Харламов. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 167 p. ISBN 978-3-8465-9713-2

Колесников, И.В. Разработка расчетной модели радиального подшипника конечной длины с пористым спеченным кольцом переменной толщины при комбинированной подаче смазочного материала /И.В. Колесников, Н.И. Бойко, Е.В. Кручинина, А.М. Мукутадзе // Вестник РГУПС. 2016. № 4

Бойко, Н.И. Исследование точности срабатывания фрикционной муфты в особом режиме нагружения // Интернет-журнал «Науковедение»: [Электронный ресурс]: М., 2015, том 7, № 2. С. 1–9.

Бойко, Н.И. Анализ работы адаптивного фрикционного контакта твердых тел в предохранительных муфтах // Интернет-журнал «Науковедение»: [Электронный ресурс]: М., 2015, том 7, № 3. С. 1–13.

Бойко, Н.И. Исследование нагрузочной способности адаптивных фрикционных муфт // Интернет-журнал «Науковедение»: [Электронный ресурс]: М., 2015, том 7, № 4. С. 1–11.

Зиновьев, В.Е. Анализ типовых дефектов вышедших из строя деталей неподвижных сопряжений транспортных средств // Зиновьев В.Е., Харламов П.В. Журнал Инженерный вестник дона, №1, 2015

Зиновьев, В.Е. Влияние микротрещин, скрытых дефектов и остаточных напряжений полимерного клеевого слоя на его разрушение // Зиновьев В.Е., Харламов П.В. Журнал Фундаментальные исследования, №12, 2015 Часть 1. Технические науки с 37-42.

Бойко, Н.И. Расчет температуры наплавленного металла в зоне обработки резанием металлоемких деталей с подогревом / Н.И. Бойко, Г.В. Санамян, В.Г. Санамян // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2014. № 2 (304). С. 68-75

Бойко, Н.И. Расчет температуры металлопокрытия в зоне механической обработки при широкослойной наплавке деталей вращения / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2014. № 2. С. 28-34

Бойко, Н.И. Управление качеством наплавленного металла / Н.И. Бойко, А.Е. Хачкинян // Вестник РГУПС. № 3. С. 8–14

Санамян, В.Г. Энергетическая модель формирования вибрационных механохимических покрытий /Лебедев В.А., Санамян В.Г. // Наноинженерия. М.: «Машиностроение», № 5, 2013 г. стр. 31-37



Шевченко, А.И. Гидродинамический расчёт радиально пористого подшипника бесконечной длины с повышенной несущей способностью с учётом сил инерции /Шевченко А.И. Мукутадзе М.А.//Вестник РГУПС № 2 2013 г. с. 194-198

Санамян, Г.В. Исследование сил резания при фрезеровании горячего наплавленного металла с применением математического планирования эксперимента / Г.В. Санамян // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии .Орел: Госуниверситет .УНПК, 2012, № 2-3 .С. 49-56.

Бойко, Н.И. Формирование шероховатости поверхности цилиндрических деталей при механической обработке наплавленного металла / Н.И. Бойко, Г.В. Санамян // Вестник РГУПС .Ростов н/Д: РГУПС, 2012, № 1 .С. 42-46.

Бойко, Н.И. Шлифование горячего наплавленного металла мягким и средне мягкими кругами / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко // Вестник ДГТУ. Ростов-на-Дону.2012.№ 1 (62), выпуск 1. стр. 86-93

Бойко, Н.И. Исследование износостойкости наплавленного металла и эффективности применения комбинированного способа восстановления цилиндрических деталей / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко // Вестник РГУПС.2012.№ 3 (47). Стр. 12-16.

Бойко, Н.И. Эффективность шлифования холодных и горяченаплавленных деталей мягкими и средне мягкими кругами / Н.И. Бойко, К.С. Фисенко, Алексаньян И.М // Инженерный вестник Дона». Ростов-на-Дону.2012.№ 2 стр. 17-19

Зиновьев, В.Е. Выявление доминирующих факторов влияющих на прочность неподвижных соединений, собранных с применением металлополимерных составов // Вестник РГУПС .Ростов н/Д: РГУПС, №2, 2012.с 20-27

Шевченко, А.И. Гидродинамический расчёт радиального пористого подшипника бесконечной длины с повышенной несущей способностью с учётом сил инерции// Вестник РГУПС .Ростов н/Д: РГУПС , № 2, 2012.с. 194-198

Дубенко, О.Я. Определение оптимального срока службы сопряжения «направляющая втулка-стержень клапана» ДВС / Дубенко О.Я., Дубенко К.И. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.2 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С.69-73. ISBN 978-5-88814-446-6

Зиновьев, В.Е. Исследование усталостной прочности неподвижных соединений транспортных средств / Зиновьев В.Е.// Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.2 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 80-82. ISBN 978-5-88814-446-6

Зиновьев, В.Е. Разработка стенда для исследования геометрии автомобильных дисков / Зиновьев В.Е., Зиновьев Н.В. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.2 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С.83-85. ISBN 978-5-88814-446-6

Алексаньян, И.М. Исследование надежности основных агрегатов и узлов ПРМ / Алексаньян И.М. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование,

производство» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 17-20. ISBN 978-5-88814-446-6

Алексаньян, И.М. Методика проверки основных параметров качества СМ / Алексаньян И.М., Лисиченко В.К. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.1 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С.266-270. ISBN 978-5-88814-445-9

Волохов, А.С. Изменение ресурса автомобильной шины под воздействием эксплуатационных факторов / Волохов А.С., Овсиенко А.В. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С.53-57. ISBN 978-5-88814-446-6

Бойко, Н.И. Наплавка коленчатых валов ДВС с использованием легирующего флюса / Бойко Н.И., Хачкинаян А.Е. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.1 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 274-276. ISBN 978-5-88814-445-9

Хачкинаян, А.Е. Повышение эффективности использования газового топлива в газодизельных двигателях / Хачкинаян А.Е. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.2 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 187-190. ISBN 978-5-88814-446-6

Санамян, В.Г. Особенности обеспечения эксплуатационных свойств восстанавливаемых деталей в ремонтном производстве / Санамян В.Г., Санамян Г.В. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.2 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 142-146. ISBN 978-5-88814-446-6

Фисенко, К.С. Влияние механической обработки горячего наплавленного металла на структурные превращения в обрабатываемом поверхностном слое / Фисенко К.С. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.1 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 314-316. ISBN 978-5-88814-445-9

Юрасов, Н.И. Оптимизация технологических процессов упрочняющей обработки наплавленного металла деталей / Юрасов Н.И. // Тр. науч.-практ. конф. «Транспорт: наука, образование, производство», Т.1 .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2016 .С. 320-322 . ISBN 978-5-88814-445-9

Бойко, Н.И. Повышение износостойкости наплавленного металла при абразивном износе / Н.И. Бойко, А.Е. Хачкинаян // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2015». Часть 4. Гуманитарные, юридические и технические науки. .Рост. гос. ун-т. путей сообщения. .Ростов-на-Дону. .2015. .С. 21–22.

Дубенко, О.Я. Определение предельного состояния клапанного механизма двигателей / О.Я. Дубенко, К.И. Дубенко // Сб. тр. науч. практ. конф. «Транспорт-2015» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВПО РГУПС .Ч.2., С. 193-195. ISBN 978-5-88814-412-1

Зиновьев, В.Е. Разработка рекомендаций по подготовке поверхности субстрата к контакту с клеевым составом // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2015». Часть 4. Гуманитарные, юридические и технические науки. .Рост. гос. ун-т. путей сообщения. .Ростов-на-Дону. .2015. С. 28-30. ISBN 978-5-88814-414-5

Зиновьев, В.Е. Исследование влияния порошкообразных наполнителей на прочность отвержденного клеевого слоя // Зиновьев В.Е., Муртазаалиева М.Р. Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2015». Часть 4. Гуманитарные, юридические и технические науки. .Рост. гос. ун-т. путей сообщения. .Ростов-на-Дону. .2015. С. 31-33

Зиновьев, В.Е. Влияние микротрещин и прочих дефектов // Зиновьев В.Е. Труды Международной научно-практической конференции «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса юга России». Часть 1. Технические науки. .Рост. гос. ун-т. путей сообщения. .Ростов-на-Дону. .2015. С. 176-179

Мадорский, Л.В. Поиск неисправностей в автоматических коробках передач / Л.В. Мадорский // Сб. тр. науч. практ. конф. «Транспорт-2015» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВПО РГУПС .Ч.2., С. 222-224. ISBN 978-5-88814-414-5

Макеева, Ю.Н. О выборе оптимальной технологии перегрузки зерновых грузов / Ю.Н. Макеева // Тр. Межд. науч.-прак. конф. «Транспорт-2015». Ч. 1..ФГБОУ ВПО РГУПС. .Ростов-на-Дону. .2015. .С. 155–156. ISBN 978-5-88814-411-4

Санамян, В.Г. Вибрационная отделочная обработка деталей сложной конфигурации из цветных сплавов / В.Г. Санамян, Г.В. Санамян // Сб. тр. науч. практ. конф. «Транспорт-2015» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВПО РГУПС .Ч.4., С. 43-44. ISBN 978-5-88814-414-5

Бойко, Н.И. Задача о поперечном изгибе гибкой консоли знакопеременной длины в приложении (часть 1) / Н.И. Бойко, М.П. Шишкарёв / Сб. статей междунар. науч.-прак. конф. «Состояние и перспективы развития сельхоз. машиностроения» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО ДГТУ, 2016..С. 170-173.

Бойко, Н.И. Задача о поперечном изгибе гибкой консоли знакопеременной длины в приложении (часть 2) / Н.И. Бойко, М.П. Шишкарёв / Сб. статей междунар. науч.-прак. конф. «Состояние и перспективы развития сельхоз. машиностроения» .Ростов н/Д: ФГБОУ ВО ДГТУ, 2016..С. 173-176.

Алекса́нъян, И.М. Исследование надежности современных двигателей после капитального ремонта / Материалы международной научнопрактической конференции Донецкой народной республики //И.М. Алекса́нъян .ДНА: АДИ ДНТУ, 2015 С. 55-58

Волохов, А.С. Управляемость модели колесного экипажа на основе оценки бифуркационного множества / А.С. Волохов .ДНА: АДИ ДНТУ, 2015 С. 64-68

Мадорский, Л.В. Особенности расчета планетарных редукторов автоматических коробок передач / Л.В. Мадорский // Сб. тр. науч. практ. конф. «Научно-технические аспекты комплексного развития транспортной отрасли» .ДНА: АДИ ДНТУ .2015 .С. 23-25

Бойко, Н.И. Повышение износостойкости металлопокрытий / Н.И. Бойко // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. .РГУПС. .Ростов н/Д .2014. .С. 219–220

Бойко, Н.И. Исследование температуры наплавленного металла в зоне механической обработки с подогревом / Н.И. Бойко, Г.В. Санамян, В.Г. Санамян // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 248–250

Алексаньян, И.М. Методика измерения параметров поршневых колец ДВС бульдозеров / И.М. Алексаньян // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 11–13

Алексаньян, И.М. Исследование долговечности ходового оборудования гусеничных бульдозеров / И.М. Алексаньян, А.С. Казаченко // Труды Международной практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 14–15

Дубенко, О.Я. Нагрузки, действующие на детали газораспределительного механизма, и неисправности / К.И. Дубенко О.Я. // Труды Международной практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 47–49

Зиновьев, В.Е. Моделирование процессов разрушения полимерного слоя в неподвижных соединениях транспорта / В.Е. Зиновьев // Труды Международной практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 56–58

Мадорский, Л.В. Особенности расчета планетарных коробок передач / Л.В. Мадорский // Труды Между-народной научно-практической конференции «Транспорт.2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 3. Технические и естественные науки РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 208–210

Макеева, Ю.Н. О применении разгрузочных эстакад в портах / Ю.Н. Макеева // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт .2014». Апрель 2014 г. в 4-х частях. Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов н/Д .2014. .С. 101–102

Хачкинаян, А.Е. Влияние накатки роликами горячего наплавленного металла на износостойкость / А.Е. Хачкинаян // Труды Международной научно-практической конференции «Транспорт–2014». Часть 2. Технические науки. РГУПС. Ростов-на-Дону. .2014. .С. 254–256.

Санамян, Г.В. Наплавочные материалы, применяемые при восстановлении цилиндрических деталей малооперационной технологией / Г.В. Санамян, Н.И. Бойко, В.Г. Санамян // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2013», ч. 4 .Ростов н/Д: РГУПС, 2013 .С. 33-34.

Алексаньян, И.М. Исследование износа поршневых колец дизелей землеройных машин./Алексаньян И.М., Казаченко А.С. //Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013»,Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. стр. 123-126

Дубенко, О.Я. изнашивание сопряжения коромысла-клапан. /Дубенко О.Я.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. стр. 149-152

Зиновьев, В.Е. Исследование отказов деталей машин, связанных с фреттинг-коррозией / Зиновьев В.Е.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. стр. 159-162

Зиновьев, В.Е. Разработка технологии восстановления подшипниковых узлов полимерными компенсаторами износа./ Зиновьев В.Е., Муртазаалиева М.Р.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. стр. 162-165

Мадорский, Л.В. Планирование годовой наработки с учётом сезонных условий эксплуатации машин./ Мадорский Л.В.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. с. 188-191

Хачкинаян, А.Е. Особенности эксплуатации автомобилей с газобаллонным оборудованием./ Хачкинаян А.Е.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 2 Технические науки РГУПС, 2013 г. с. 262-265

Бойко, Н.И. Наплавочные материалы, применяемые при восстановлении цилиндрических деталей малооперационной технологией./ Бойко Н.И., Санамян Г.В.// Труды Международной практической конференции «Транспорт .2013», Ч. 4 Технические науки РГУПС, 2013 г. с. 33-34

Бойко, Н.И. Исследование остаточных напряжений в наплавленном слое металла восстановленных цилиндрических деталей.. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012.с. 128-129

Бойко, Н.И. Технология восстановления неподвижных соединений транспортных средств металлополимерными составами. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 .с. 130-132

Санамян, Г.В. Методика автоматизированного расчета усилия фрезерования при терморезании наплавленного металла / Г.В. Санамян, Н.И. Бойко // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 .С. 139-140.

Санамян, Г.В. Методика автоматизированного расчета стойкости фрезы при терморезании наплавленного металла / Г.В. Санамян, В.Г. Санамян // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 .С. 141-142.

Алексаньян, И.М. Исследование износа деталей ДВС методом спектрального анализа масла // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 с. 25-27

Алексаньян, И.М. Исследование остаточных напряжений в наплавленном слое металла восстановленных цилиндрических деталей // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 .с. 128-132

Алексаньян, И.М. Эффективность шлифования холодных и горяченплавленных деталей мягкими и средне мягкими кругами Сборник IV Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в машиностроении и металлургии», 2012.с. 128-129

Хачкинаян, А.Е. Состояние и перспективы газомоторизации // Тр. Всерос. науч.-практ. конф. «Транспорт-2012», ч. 2 .Ростов н/Д: РГУПС, 2012 .С. 152-154.

#### *2.4. Результаты интеллектуальной деятельности (РИД):*

СПОСОБ ДИНАМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ФРИКЦИОННЫХ МОБИЛЬНЫХ СИСТЕМ Патент № 2517946 РФ, МПК G 01 N 3/56 (2006.01) – № 2517946 ;заявл. 05.04.2012 ; опубл. 10.06.2014, Бюл. № 16 ; приоритет 05.04.2012, № 2012113329/28. ( Шаповалов В.В., Озябкин А.Л., Харламов П.В. и др.

#### 2.5. Участие в научных конференциях:

Всероссийская научно-практическая конференция «Транспорт-2012» (23-25 апреля).

71-я студенческая научно-практическая конференция (25-27 апреля).

5-я Международная научная конференция «Наука, техника и высшее образование: проблемы и тенденции развития» (29 апреля – 3 мая).

Круглый стол «Проблемы обеспечения безопасности на транспорте и задачи прокурорского надзора» с изданием Сборника материалов круглого стола (17 мая).

Встреча с делегацией представителей научных и образовательных организаций из Тайваня, проводимой в рамках международного российско-тайваньского симпозиума «Физика и механика новых материалов и сферы их применения» (05 июня).

III Международный семинар «Техника и технологии трибологических исследований: Трибология и проблемы МЧС», Иваново, 18-19 октября 2012 г. - Иваново: Иван. гос. ун-т, 2012.

Conference Proceeding IV International Scientific Conference “Transport Problems 2012” 25.06 – 29.06 2012 г. – Katowice, Silesian University of Technology, faculty of Transport, 2012.

72-я студенческая научно-практическая конференция (16-18 апреля 2013 г.).

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2013» (24-26 апреля 2013 г.).

Международная научно-практическая интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в 21 веке» (январь – апрель, пленарное заседание 23 мая 2013 г.).

V научно-практическая конференция «Инновационные технологии в машиностроении и металлургии» (11 сентября 2013 г.).

IX Промышленный конгресс юга России «МетМаш» «Сварка» «Станкоинструмент (11-13 сентября 2013 г.).

Международная научно-практическая конференция «Наука и инновации в области сервиса автотранспортных средств и обеспечения безопасности дорожного движения» (13-17 мая 2013)

VII Всероссийская конференция обучающихся «Национальное достояние России -2013».

IX Международная научно практическая конференция «Наука и инновации-2013» 07.10-15.10 2013г., Przemysl (Poland), Naukaistudia.

IX Международная научно практическая конференция «Образование и наука 21 века», 17.10-25.10 2013г., София «БялГРАД-БГ» ООД.

IX Международная научно практическая конференция «Новости научной мысли-2013» 27.10-05.11 2013г., Praha, PublishingHouse “ EducatiounandScience” s.r.o.

Международная школа «Физическое материаловедение 2013» 15-19 октября 2013г., ЮРГТУ(НПИ), Новочеркасск.

Международная научно-практическая интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в 21 веке» (с 3.февраля по17 мая.2014 г).

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2014» (22-25 апреля 2014 г.).

6-ая Международная научная конференция «Наука, техника и высшее образование: проблемы и тенденции развития» РГУПС, ДГТУ Россия, г. Эдинбург, Великобритания (29 апреля – 3 мая 2014 г.).

X Международный промышленный конгресс юга России «МетМаш» «Сварка» «Станкоинструмент» (10-12 сентября 2014 г.).

Международный форум «Транспорт Юга России», приуроченный к 85-летию университета (20-21 ноября 2014 г.).

Инновации, экология и ресурсосберегающие технологии (ИнЭРТ-2014) [Электронный ресурс]: труды XI международного научно-технического форума / ДГТУ; под ред. А.Д. Лукьянова — Ростов н/Д: ДГТУ, 2014

Трибология – машиностроению: Десятая юбилейная Всероссийская научно-техническая конференция с участием иностранных специалистов – Москва, 2014.

Актуальные вопросы современной техники и технологии: XVII-я Международная научная конференция (Липецк, 24 октября 2014 г.).

Международная научно-практическая интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в 21 веке» (с 2 февраля по29 мая.2015 г).

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2015» (21-24 апреля 2015 г.).

74-я студенческая научно-практическая конференция (27-29 апреля 2015 г.).

Международная научно-техническая конференция «Энергетика транспорта. Актуальные проблемы и задачи» (28-30 мая 2015 г.).

VII научно-практическая конференция «Инновационные технологии в машиностроении и металлургии» (9-11 сентября 2015 г.).

Международная научно-практическая интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в 21 веке» (с 2 февраля по29 мая.2016 г.)

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2016» (12-15 апреля 2016 г.).

75-я студенческая научно-практическая конференция (18-20 апреля 2016 г.).

Международная научная конференция «Механика и трибология транспортных систем» («МехТрибоТранс-2016») 8 – 10 ноября 2016 г.

Conference Proceeding VIII International Scientific Conference “Transport Problems 2016”. – Katowice, Silesian University of Technology, faculty of Transport, 2016.

XIV Международная научно-практическая интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в 21 веке» (с 1 февраля по 30 июня 2017 г.).

Международная научно-практическая конференция «Транспорт и логистика: инновационное развитие в условиях глобализации технологических и экономических связей» (8-9 февраля 2017 г.).

VI Всероссийская с международным участием научная конференция «Физическая культура, спорт, здоровье и долголетие» (1-3 марта 2017 г.). (изданы Труды РГУПС №3)

Международная научно-практическая конференция «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2017») (18-21 апреля 2017 г.).

76-я студенческая научно-практическая конференция (24-28 апреля 2017 г.).

Всероссийская национальная научно-практическая конференция «Современное развитие науки и техники» («Наука-2017») (28-30 сентября 2017 г.)

Conference Proceeding VIII International Scientific Conference “Transport Problems 2017”. – Katowice, Silesian University of Technology, faculty of Transport, 2017.

Международная научно-практическая конференция «Транспорт: наука, образование, производство» («Транспорт-2017»), 2017 г., г. Ростов н/Д, ФГБОУ ВО РГУПС

Международная научно-практическая конференция «Транспорт: наука, образование, производство», 2016 г., г. Ростов н/Д, ФГБОУ ВО РГУПС

9-я Международная научно-практическая конференция «Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения», 2016 г., г. Ростов н/Д, ФГБОУ ВО ДГТУ

Международная научно-практическая конференция «Безопасность дорожного движения», 2016 г. Беларусь, Белорусский национальный технический университет

Научно-практическая конференция «Транспортно-градостроительные проблемы современности: вызовы времени и ответы научных сообществ», 2016 г., г. Сочи, Филиал МАДИ

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2015», 2015 г., г. Ростов н/Д, ФГБОУ ВПО РГУПС

Международная научно-практическая конференция в рамках международного научного форума Донецкой народной республики «Научно-технические аспекты комплексного развития транспортной отрасли», 2015 г., Донецкий институт железнодорожного транспорта, г. Донецк

Международная научно-практическая Конференция «Транспорт-2014», 2014 г., г. Ростов-на-Дону. ФГБОУ ВПО РГУПС



Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России» 2014, г. Ростов-на-Дону.

Международная научно-практическая конференция «Транспорт-2013», 2013 г., г. Ростов-на-Дону. ФГБОУ ВПО РГУПС

Всероссийская научно-практическая конференция «Транспорт-2012» 2012 г., г. Ростов-на-Дону. ФГБОУ ВПО РГУПС

### **3. Научно-исследовательская база для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности**

#### 3.1. Приборная база:

Видеоэндоскоп КС 360 В2 5,5 мм

Мультисистемный сканер «АВТОАС F16 CAN24»

Установка для очистки топливной системы SMS 2001

Течеискатель 413000 Microlit

Течеискатель ХР-1

Машина для испытания материалов на трении и износ ИИ5018

Анализатор спектра А19-У2 переносной до 100кГц, со встроенным усилителем ICP

Весы лабораторные МАССА-1500.1

Газоанализатор «Инфокар»

Дифрактометр рентгеновский полуавтоматический ДРОН-3М

Катковый стенд

Манометрическая станция СН-J72G-C

Машина трения СМТ-1

Машина трения СМЦ-2

Микроскоп АКЦИОБЕРТ 100А

Миллиомметр GOM-802

Модуль сбора и преобразования данных

Мойка для запчастей М-312М

Пирометр РАУТЕК 3i

Подъемник 2-х стоечный (3,2 т.)

Подъемник ППЗ

Прибор спектрометр портативный аналитический рентгеновский коротковолновый СПАРК-1М

ПРОФИЛОМЕТР 296

Твердомер ультразвуковой ТКМ-459С

Тензометрическая станция ZET 017-T8

Осциллограф С1-68

Детектор ультрафиолетовый DORS 131 M1

Микроскоп ПАЛАМС 3

Диагностическая система КАД-300;

Авто тест Д-ПМ;

Балансировочная машина ЛС-1-01

Мотор-тестер МТ-5;

Прибор ППК;  
Прибор для ультразвуковой очистки форсунок;  
Вулканизатор;  
Стенд-кантователь;  
Сканер ошибок;  
Стенд шиномонтажный УШ-1;  
Пресс гидравлический 50 т.  
Аппарат для определения фракционного состава нефтепродуктов полуавтоматический АРНП-ПХП;  
рН-метр рН-150МИ;  
Штатив универсальный ШУ-05;  
Весы лабораторные ВМ-П;  
Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТВЗ-ПХП;  
Аппарат для определения массовой доли механических примесей МХП-ПХП;  
Пенетрометр стандартный 984-ПК;  
Комплект для испытаний коррозионной активности нефтепродуктов;  
Вискозиметр Энглера ВУ-М-ПХП;  
Высокотемпературный термометр RSTO7831(41);  
Октанометр ПЭ-7300;  
Сушильный шкаф ES-4620;  
Пробоотборники серии ПЭ;  
Лабораторный комплект 2М6У;  
Установка для определения изгиба коленчатых валов;  
Прибор для определения износа подшипников;  
Прибор для проверки шатунов;  
Микрометры;  
Нутрометры;  
НТЦ-15.40.1 Лабораторный стенд «Система управления двигателем с распределенным впрыском топлива»;  
НТЦ-15.40 Лабораторный стенд «Система управления инжекторного двигателя»;  
НТЦ-15.42 Лабораторный стенд «Система питания и генераторные установки автомобилей»;  
НТЦ-15.39.1 Учебный лабораторный стенд;  
НТЦ-15.39.2 Учебный лабораторный стенд.

### 3.2. Программы ЭВМ:

При выполнении научно-исследовательских работ используется программное обеспечение ФГБОУ ВО РГУПС

1С

7-zip

AbbyyFineReader Professional 11

Acrobat Professional 10  
Acrobat Reader  
AnyLogic University Researcher  
APM Civil Engineering  
APM WinMachin  
AutoDesk (AutoCAD, 3DMax, ит.д.)  
CorelDRAWGraficsSuite X3  
CorelDRAWGraficsSuite X4  
CorelDRAWGraficsSuite X5  
Flash CS3  
InDesign CS5  
Intel Visual Fortran Compiler  
11.1 Professional Edition with IMSL for Windows OS  
Maple 13  
MapleSim 2.0  
Mathcad  
OracleDatabase  
PhotoshopExtendetCS3  
PhotoshopExtendet CS4  
PhotoshopExtendet CS5  
Proteus Platinum Edition  
SQL Device CAL 2000  
SQL Server – Standard 2000  
Open Value Subscription  
(подписка Microsoft)  
Visio Professional 2003  
Visual FoxPro Professional 8.0  
Visual Studio .NET Enterprise Developer 2003  
Visual Studio .NET Enterprise Developer 6.00  
WindowsProfessionalUpg 7  
WindowsServer Device CAL 2003  
WindowsServer Device CAL 2008  
WindowsServer Device CAL 2008  
WindowsServer – Standard 2000  
WindowsServer – Standard 2003  
WindowsServer – Standard 2003  
WindowsServer – Standard 4.00  
WindowsServer StandardRelease 2 2008  
WindowsServer StandardRelease 2 2008  
WindowsServer CAL 2000  
WindowsServer CAL 4.00  
WindowsServerExternalConnector 2008  
Виртуальный практикум по физике для ВУЗов (в двух частях)  
Олимп: ОКС

ПК «МВТУ» 3.7

Офисное программное обеспечение MicrosoftOffice

(OpenValueSubscription/подписка Microsoft)

АнтивирусКасперского

(Kaspersky Endpoint Security для Windows)

АРМ WinMachin

Компас V12

Кроме того, для осуществления научной деятельности по данной образовательной программе используется компьютерная техника и вся научно-техническая база университета.