

ДАЙДЖЕСТ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ УЧЕНЫХ-ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ. ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ»

Уважаемые коллеги! Предлагаем вашему вниманию Дайджест «Интеллектуальная собственность ученых-изобретателей российских регионов: Липецкая область», подготовленного в рамках специального проекта Центров поддержки технологий и инноваций Федерального института промышленной собственности. В наших публикациях мы будем знакомить вас с учёными-изобретателями Липецкой области, чьи изобретения внесли реальный вклад в научно-технологическое развитие страны/региона.



Осипов Николай Егорович

**Кандидат технических наук,
Доцент ФБОУ ВО «МГУТУ
им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»,
ЛКИТ и У (филиал) г. Липецк**

В 1963 году поступил и в 1967 г. успешно закончил Московский автомеханический институт и стал работать в Подмосковной научно-исследовательской станции (НАТИ) в г. Чехов.

С 1974 г. поступил работать в Липецкий политехнический институт на должность учебного мастера, затем ассистента кафедры «Автомобили и тракторы», защитил диссертацию к.т.н. в 1985 г.

С 1990 г. работал доцентом кафедры общетехнических дисциплин Липецкого государственного педагогического института.

С 2005 года работает в должности доцента ФБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)» ЛКИТ и У (филиал) г. Липецк.

Весь прошедший период успешно занимался педагогической и научной деятельностью.

Разработаны и опубликованы более 20 учебно-методических и учебных пособий и рабочих программ по читаемым дисциплинам в университетах. Одновременно с преподавательской деятельностью, занимается научно-исследовательской работой, руководит научно-исследовательской работой обучающихся.

Основное научное направление – Машиностроение и машиноведение.

Опубликовано более 50 научных работ, подано более 20 заявок на изобретения, получены 10 авторских свидетельств на изобретения, а так же получены в 2016 и в 2018 годах два патента на изобретения.

Николай Егорович разработал инерционную импульсную передачу (Авторское свидетельство № 861799). Это принципиально новый механизм в области теории машин и механизмов, позволяющий передавать крутящий момент с двигателя на ведомый вал машины без использования сил трения, сил упругости пружин, используя лишь силы инерции неуравновешенных вращающихся масс. Указанный механизм изготовлен в металле, проведены исследования его функционирования в электропроводах и на двигателях внутреннего сгорания, получены заключения ведущих предприятий городов Липецка, Харькова, Новосибирска и Чебоксар.

Кроме этого, усовершенствовал механизмы трактора - бульдозера и получил авторское свидетельство № 861490, а также предложил новую конструкцию вибростенда, на которую также получил авторское свидетельство №1064640. Вибростенд позволяет в широких пределах задавать вибрацию массивных деталей и узлов машин, что важно при исследовании их работоспособности и надежности, например, космических аппаратов и приборов.

Значительные научные достижения Н. Е. Осипова видны так же из опубликованных им научных работ на международных конференциях, а также по полученным в последние годы патентам на изобретения. Изобретение «Способ и устройство определения пробы благородных металлов», простой и легкодоступный способ охотно применяется ювелирами.

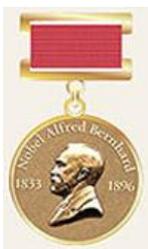
Большой интерес представляет инновационный «Просеиватель муки» Н. Е. Осипова (получен патент № 164751 от 26.08.2016г.), который позволяет снизить шум и повысить производительность работы сита за счёт его одновременного вращательного и вертикального перемещений.

Особое же место занимает изобретение «Универсальный прецизионный плотномер жидких сред», на которое выдан патент № 2663551 от 07.08.2018г. «Плотномер Осипова» позволяет измерять плотность любой жидкой среды с высокой точностью до 0,0001 г., не требуя каких-либо тарировок и потери времени на получение результатов замеров. Данная работа представляет значительный интерес и может найти широкое применение, как в учебных, так и в исследовательских лабораториях.



В сентябре 2019 г. Н. Е. Осипов успешно презентовал свой плотномер на Международной выставке химической промышленности и науки «Химия- 2019» в ЦВК «Экспоцентр», Москва.

Н. Е. Осипов значительную часть своего времени отдает воспитанию молодого поколения страны. Им подготовлены за 46 лет работы в ВУЗе



сотни высококвалифицированных специалистов(инженеров, педагогов), победителей различных международных конкурсов.

Николай Егорович имеет Почетное звание: «Заслуженный деятель науки и техники». Имеет награды: «Медаль Сократа» и «Медаль им. А. Нобеля».

Патент на изобретение № 2663551

«Универсальный прецизионный плотномер жидких сред»

Изобретение относится к области технической физики и может быть использовано для измерения плотности любых жидких сред, в том числе и химически активных, в широком диапазоне температур с высокой точностью и меньшими затратами времени. Заявлен плотномер, включающий весы, сосуд с исследуемой жидкостью, установленный на чашу весов, прикрепленный на тонкой нити калиброванный шарик, выполненный из сплошного коррозиестойкого материала, удельный вес которого больше удельного веса исследуемой жидкости, а объем шарика составляет ровно один кубический сантиметр. Технический результат - возможность прямого измерения плотности любой жидкости (жидкой среды) непосредственно в г/см³ на высокоточных весах с меньшей затратой времени, с большей точностью, при малом количестве исследуемой жидкости (не более 15...20 см³) и в широком диапазоне температур путем быстрой и легкой замены сосудов с исследуемой жидкостью, нагретой до заданной температуры, и быстрого получения результатов измерения плотности данной жидкости без изменения заданного температурного режима.



Прямой замер плотности исследуемой жидкости в г /см³. Шарик погружен на тонкой нити в сосуд с исследуемой жидкостью, плотность которой по