



**Лепіх
Ярослав Ілліч**

28 квітня 1947 р. н.

д-р фіз.-мат. наук, професор,
директор Міжвідомчого наук.-навч. фіз.-техн.
центру МОН і НАН України при ОНУ
імені І. І. Мечникова

Контактна інформація:

Тел.: 048-723-34-61

Fax: 048-723-34-61

E-mail: ndl_lepikh@onu.edu.ua

Державні нагороди, почесні звання, відзнаки:

- Знак МОН України «За наукові досягнення» (2007);
- Подяка Президії НАН України (2010);
- Знак Академії педагогічних наук України «Ушинський К. Д.» (2010);
- Лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки (2011);
- Орден князя Ярослава Мудрого Академії наук вищої школи України (2011);
- Диплом Державної служби інтелектуальної власності України переможцю Всеукраїнського конкурсу «Винахід-2011» у номінації «Кращий винахід-2011 в Одеській області»;
- Відзнака Державного фонду фундаментальних досліджень України «За вклад у науку» (2012);
- Знак Ради ректорів ВНЗ Одеського регіону «За досягнення у науці» (2012).
- Диплом Державної служби інтелектуальної власності України переможцю Всеукраїнського конкурсу «Винахідник-2012» за «Метод переналагодження робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях»

Основний напрямок у науковій діяльності:

- фізична акустика твердого тіла;
- фізика і технологія напівпровідників і діелектриків;
- акустoeлектроніка і сенсорика.

Кандидатська дисертація:

«Пристрої на поверхневих акустичних хвилях для обробки сигналів у радіоелектронній апаратурі»

Місце захисту:

Ін-т фізики напівпровідників АН УРСР

Рік захисту:

1985

Докторська дисертація:

«Електрофізичні та адсорбційні явища у кристалічних діелектриках та шаруватих структурах при поширенні поверхневих акустичних хвиль»

Місце захисту:

ОНУ імені І. І. Мечникова

Рік захисту:

2001

Дисертації, які були захищені під керівництвом ученого

- Калашніков О. М. Синтез фільтрів на поверхневих акустичних хвилях за системними критеріями

Наукова школа

- школа акустоелектроніки академіка РАН Ю. В. Гуляєва (Росія);
- фізика напівпровідників в ОНУ імені І. І. Мечникова.

Навчальна діяльність (списки дисциплін, лекційні курси)

- «Прикладна акустика в медицині»;
- «Основи сучасної радіоелектроніки»;
- «Електродинаміка та поширення радіохвиль»;
- «Теорія радіолокаційних та радіонавігаційних систем».

Наукові праці з 2000 р.***Монографії, навчальні та навчально-методичні посібники:***

2005

Електродинаміка та поширення радіохвиль : практикум з підготовки розрахунково-графічних робіт / Я. І. Лепіх, В. М. Кошевий, А. О. Карпенко. — Одеса : ОНМА, 2005. — 41 с.

Прикладна акустика в медицині : навч. посібник для студ. вузів / Я. І. Лепіх. — Одеса : Астропринт, 2005. — 208 с.

Теорія радіолокаційних та радіонавігаційних систем : метод. вказівки з виконання лабораторних робіт / Я. І. Лепіх, В. М. Кошевий, А. О. Карпенко. – Одеса : ОНМА, 2005. – 30 с.

2008

Теорія радіолокаційних та радіонавігаційних систем : навч. посібник для студ. вузів / Я. І. Лепіх. – Одеса : Екологія, 2008. – 224 с.

2009

Елементи теорії поля і векторного аналізу : навч. посіб / Я. І. Лепіх. – Одеса : ОНМА, 2009. – 48 с.

Напівпровідникові та акустoeлектронні оптичні сенсори і системи : монографія / Я. І. Лепіх, С. В. Ленков, В. А. Мокрицький [та ін.]. – Одеса : Астропринт, 2009. – 247 с.

2010

Мікроелектронні датчики нового покоління для інтелектуальних систем. Основні технічні характеристики мікроелектронних датчиків і приклади застосування в інтелектуальних системах : робота на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки / Я. І. Лепіх, Ю. О. Гордієнко, С. В. Дзядевич. – Одеса : Астропринт, 2010. – 39 с.

Створення мікроелектронних датчиків нового покоління для інтелектуальних систем / Я. І. Лепіх, Ю. О. Гордієнко, С. В. Дзядевич [та ін.]. – Одеса : Астропринт, 2010. – 289 с.

Теорія радіолокаційних та радіонавігаційних систем : практикум з виконання лабораторних робіт / Я. І. Лепіх, В. М. Кошевий, А. О. Карпенко. – Одеса : Екологія, 2010. – 223 с.

2011

Інтелектуальні вимірювальні системи на основі мікроелектронних датчиків нового покоління / Я. І. Лепіх, Ю. О. Гордієнко, С. В. Дзядевич [та ін.]. – Одеса : Астропринт, 2011. – 352 с.

Мікроелектронні датчики нового покоління для інтелектуальних систем: основні технічні характеристики : довідник / Я. І. Лепіх, Ю. О. Гордієнко, С. В. Дзядевич [та ін.]. – Одеса : Астропринт, 2011. – 92 с.

Статті:**2000**

Адсорбційні властивості плівкових структур комплексонатів германію / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина // Науковий вісник Чернівецького державного університету. – 2000. – № 1 (79). – С. 98-100.

Дослідження газосенсорних властивостей елементів на поверхневих акустичних хвилях з плівковими структурами / Я. І. Лепіх // Науковий вісник Чернівецького державного університету імені Ю. А. Федьковича. – 2000. – № 86. – С. 96-100.

Определение коэффициента электромеханической связи пьезоэлектриков для волн Рэлея / Я. И. Лепих // Вісник ОНУ. – 2000. – Т. 5, вип. 3 : Фізико-математичні науки. – С. 148-154.

Функциональные материалы на основе комплексных соединений германия / Я. И. Лепих, В. А. Смынтина // Письма в журнал технической физики. – 2000. – Т. 26, вып. 4. – С. 72-76.

Physical mechanism of temperature oscillations in ferroelectric ceramics conduction / Ya. I. Lepikh // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics. – 2000. – Vol. 3, № 3. – P. 308-310.

Sensing properties of sodium stearate Langmuir-Blodgett films (CH₃(CH₂)₁₇COONa) / Ya. I. Lepikh, V. A. Smyntyna, V. D. Pronichkin // Functional Materials. – 2000. – Vol. 7, № 1. – P. 176-178.

Strain effect in surface acoustic wave with a piezoelectric acoustic line and sensors based on this effect / Ya. I. Lepikh // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics – 2000. – Vol. 3, № 1. – P. 91-93.

The procedure to increase selectivity of acoustoelectronic gas sensors with film elements / Ya. I. Lepikh // Functional Materials. – 2000. – Vol. 7, № 2. – P. 356-357.

2001

Емкостные датчики давления для АЭС и нефтехимической промышленности / Я. И. Лепих, В. К. Лопушенко // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2001. – Вып. 6. – С. 47-49.

2002

Микроэлектронный взрывозащищённый датчик давления / Я. И. Лепих, В. К. Лопушенко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2002. – Вип. 9. – С. 40-41.

Особенности разработки датчиков давления на ПАВ для АЭС / Я. И. Лепих, В. К. Лопушенко, Ю. Е. Николаенко, Н. Г. Черняк // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2002. – Вып. 1. – С. 58-62.

2003

Фізичні явища в структурах напівпровідник-п'єзoeлектрик та можливості створення нового класу пристроїв на їх основі / Я. І. Лепіх // Журнал фізичних досліджень. – 2003. – Т. 7, № 2. – С. 127-131.

Functional properties of materials on the basis of coordination compounds of Germanium / V. A. Smyntyna, Ya. I. Lepikh, M. V. Khomenko // Intern. Conf. "Functional Materials (ICFM-2003)" (6-11 oct. 2003, Partenit, Ukraine) : abstract. – Partenit, 2003. – P. 71.

2004

«Без науки неможливий прорив в економіці» / Я. І. Лепіх // Думська площа. – 2004. – № 46.

Датчик тиску генераторного типу / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина, П. О. Снігур // Наукові розробки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2004. – С. 95.

Концентратор сонячної енергії на основі дзеркал Френзеля / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина, В. А. Борщак // Наукові розробки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2004. – С. 91.

Мікроелектронні сенсори газу для моніторингу навколишнього середовища / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина, П. О. Снігур // Наукові розробки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2004. – С. 20.

Нова технологія виготовлення комутаційних плат / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина // Наукові розробки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2004. – С. 104.

Обробка поверхні п'єзокерамічних звукопроводів елементів на поверхневих акустичних хвилях / Я.І. Лепіх // Фізика і хімія твердого тіла. – 2004. – Т. 5, № 2. – С. 369-371.

Прилад ультразвукового очищення «ПУЗО» / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина, П. О. Снігур // Наукові розробки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2004. – С. 97.

The state and prospects of the sensor electronics based on acoustoelectronic phenomena [Текст] / Ya. I. Lepikh // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2004. – № 1. – Р. 45-58. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/536>

2005

Дослідження впливу конструктивних дефектів на властивості кремнієвих фотоелектричних перетворювачів / Я. І. Лепіх, Д. В. Лукомський, С. В. Ленков [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2005. – № 4. – С. 47-54.

Electrophysical properties of supramolecular films of the Germanium with oxyethylidenediphosphonic acid complex / Ya. I. Lepikh, V. D. Pronichkin, I. I. Seifulina, E. E. Martsynko // Ukrainian Journal of Physics. – 2005. – Vol. 50. – № 4. – Р. 380-384.

2006

Technique of acceleration of solar cell latent and potential defects development / Y. I. Lepich, D. V. Lukomskyu, S. V. Lenkov, V. A. Mokrizki // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2006. – № 15. – Р. 43-47.

2007

Акустичні та акустоелектронні технології / Я. Лепіх, В. Мачулін, Я. Оліх, Б. Романюк // Вісник НАН України. – 2007. – № 5. – С. 3-8.

Аналіз ефективності оптичних цифрових імпульсних фазометрів [Текст] / Я.І. Лепіх, С. В. Ленков, В. В. Видолоб, Д. О. Перегудов // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2007. – № 1. – С. 67-70. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/218>

Властивості оптичних вікон для сенсорів ІЧ діапазону / Я. І. Лепіх, В. А. Мокрицький, О. С. Пашков // Сенсорна електроніка і мікросистемні

технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2007. – № 1. – С. 35-37.

Лабораторія електронних, іонних і молекулярних процесів у напівпровідниках (НДЛ-3) [Текст] / Я. І. Лепіх // Наука Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова в 2006 році. – Одеса : Астропринт, 2007. – С.105-106. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://liber.onu.edu.ua/pdf/swonu2006.pdf>

Сенситометричні характеристики сенсора оптичного і рентгенівського зображень на основі неідеального гетероперехода [Текст] / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина, В. А. Борщак // 3-я Українська наукова конференція з фізики напівпровідників (УНКФН-3) (17-22 черв. 2007 р., Одеса, Україна) : тези доп. – Одеса, 2007. – С. 331. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/2620>

Структура і фізико-хімічні властивості плівок Ge-OedphZ / В. А. Сминтина, Я. І. Лепіх, П. О. Снігур // Фізика і технологія тонких плівок та нано-систем : матеріали 11-ої міжнар. конф. – Івано-Франківськ, 2007. – Т. 2. – С. 104.

Germanium coordination compounds – structure, properties, possible applications [Текст] / Ya. I. Lepikh, V. A. Smyntyna, P. O. Snigur, Ya. M. Olikh // Journal of Physics : Conference Series. – Liverpool, 2007. – Vol. 76. – P. 012050 (1-5). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/76/1/012050>

Influence of ultrasound on solution hydrogen parameter // Ya. I. Lepikh, S. B. Karatsuba // International Congress on Ultrasonics (9-12 Apr. 2007, Viena). – Viena, 2007. – P. 75.

2008

Акустoeлектронні сенсори фізичних величин на поверхневих акустичних хвилях / Я. І. Лепіх, В. Ф. Мачулін, Я. М. Оліх // Сенсорна електроніка та мікросистемні технології (СЕМСТ-3) : міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 черв. 2008 р., м. Одеса) : тези доп. – Одеса : Астропринт, 2008. – С.17-18.

Влияние быстрых электронов на свойства эпитаксиальных слоев кремния и параметры фоторезисторов на их основе / Я. И. Лепих, В. А. Мокрицкий, Е. М. Курицын, О. В. Банзак // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2008. – № 3. – С. 34-39.

Меры повышения надежности электролюминесцентных индикаторов / Я. И. Лепих, С. В. Ленков, Ю. А. Гунченко, В. В. Жеревчук // Сенсорна

електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem Technologies. – 2008. – № 2. – С. 10-13.

Метод расчета рупорного излучателя волн СВЧ с криволинейной образующей / Я. И. Лепих, А. А. Карпенко // Известия ВУЗов. Радиоэлектроника. – 2008. – № 5. – С. 22-33.

Особенности создания волноводных структур для датчиков линейных и угловых перемещений на ПАВ / Я. И. Лепих, В. К. Лопушенко // Сенсорна електроніка та мікросистемні технології (СЕМСТ-3) : міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 черв. 2008, м. Одеса) : тези доп. – Одеса : Астропринт, 2008. – С.113.

Особливості створення хвилеводних структур для датчиків переміщень на ПАХ / Я. І. Лепіх, В. К. Лопушенко, В. А. Піддубний, Н. Ф. Жовнір // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2008. – № 3. – С. 24-27.

Разработка высокостабильных перестраиваемых генераторов для акустоэлектронных датчиков механических величин / Я. И. Лепих, В. А. Поддубный // Сенсорна електроніка та мікросистемні технології (СЕМСТ-3) : міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 черв. 2008, м. Одеса) : тези доп. – Одеса : Астропринт, 2008. – С.115.

Розробка та дослідження напівпровідникових матеріалів і комплексних сполук перспективних для фотоніки / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина // Сучасні проблеми електроніки : міжнар. наук. семінар : тези доп. – 2008. – С. 55-56.

Сенсорна електроніка – ключовий напрям у розвитку інформаційних систем і технологій / Я. І. Лепіх // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. –2008. – № 3. – С. 7-10.

Сенсорна електроніка – утвердження пріоритетності. З 2-по 6 червня на базі ОНУ ім. І. І. Мечникова відбулась III Міжнародна науково-технічна конференція «Сенсорна електроніка і мікросистемні технології» (СЕМСТ-3) / Я. І. Лепіх // Одеський університет. – 2008. – № 8/9. – С.6-7.

Сенсорна електроніка: стан і перспективи розвитку (III Міжнародна науково-технічна конференція «Сенстрна електроніка і мікросистемні технології») / Я. І. Лепіх, В. Литовченко [та ін.] // Вісник НАН України. – 2008. – № 8. – С. 54-56 .

Структурні та адсорбційні властивості каліксаренових сполук / Я. І. Лепіх, О. Є. Беляєв, З. І. Казанцева [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні

технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2008. – № 4. – С. 32-34.

A radiator of Electromagnetic Waves with a Combined Shape of Generatrices / A. A. Karpenko, Ya. I. Lepikh // Journal of Communications Technology and Electronics. – 2008. – Vol. 53, № 7. – P. 775-781.

Calculation Method for Microwave Pyramidal horn Radiators with Curvilinear Generatrix / Ya. I. Lepikh, A. A. Karpenko // Radioelectronics and Communications Systems. – 2008. – Vol. 51, № 5. – P. 247-255.

Computer modelling optimal schemes of the laser photoionization method for preparing the films of pure composition at atomic level [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, S. V. Ambrosov // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2008. – № 17. – P. 51-53. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/282>

Electrodynamical and quantum – chemical modelling the electrochemical and catalytic processes on metals and semiconductors : lanthanide perovskites [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, A. P. Fedchuk, O. Yu. Khetselius // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2008. – № 17. – P. 89-93. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/296>

Fractal analysis of signals of the seismic acoustic emission [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, A. A. Svinarenko // Journal of the Acoustical Society of America. – 2008. – Vol. 123 (5). – P. 3744. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1121/1.2935286>

Fractal analysis of signals of the seismic acoustic emission and theoretical bases of the corresponding sensors [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, A. A. Svinarenko // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології (СЕМСТ-3) : 3-я Міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 червня 2008 р., м. Одеса) : тези доп. – Одеса: Астропринт, 2008. – С. 198. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/4088>

Laser photoexcitation and photodissociation of molecules: optimized schemes for cleansing semiconductor materials from admixtures [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, O. Yu. Khetselius, A. V. Loboda, // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології (СЕМСТ-3) : 3-я Міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 червня 2008 р., м. Одеса) : тези доп. – Одеса: Астропринт, 2008. – С. 281 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/4106>

New laser nano-technologies for cleaning the semiconductor materials / Y. Lepikh, A. V. Glyshkov // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології (СЕМСТ-3) :

3-я Міжнар. наук.-техн. конф. (2-6 червня 2008 р., м. Одеса) : тези доп. – Одеса : Астропринт, 2008. – С. 280.

New optimal schemes of the laser photoionization technologies for cleaning the semiconductor materials and preparing the films of pure composition at atomic level / A. V. Glushkov, Ya. I. Lepikh, S. V. Ambrosov, O. Yu. Khetselius // *Ukrainian Journal of Physics*. – 2008. – Vol. 53, № 10. – P. 1017-1020.

Wannier-Mott Excitons and Atoms in a DC Electric Field : Photoionization, Stark Effect, Resonances in the Ionization Continuum [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, O. Yu. Khetselius [and other] // *Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies*. – 2008. – № 4. – P. 5-11. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/224>

2009

Сравнительный анализ влияния быстрых электронов и нейтронов на эпитаксиальные слои арсенида галлия [Текст] / Я. И. Лепих, В. А. Мокрицкий, В. А. Завадский [и др.] // *Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem Technologies*. – 2009. – № 4. – С. 51-54. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/230>

Узагальнений комплексний показник якості кремнієвих фотоелектричних перетворювачів для апаратури спеціального призначення / Я. І. Лепіх, С. В. Ленков, В. А. Мокрицький [та ін.] // *Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies*. – 2009. – № 4. – С. 44-50.

Electrodinamical and Quantum-Chemical Approaches to Modeling the Electrochemical and Catalytic Processes on Metals, Metal alloys and Semiconductors / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, P. A. Kondratenko [and other] // *International Journal of Quantum Chemistry*. – 2009. – Vol. 109, № 14. – P. 3473-3481.

Investigations and Achievements in Sensorics Area in 2008 [Текст] / Ya. I. Lepikh, V. A. Smyntyna, V. F. Machulin // *Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies*. – 2009. – № 3. – P. 5-9. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/226>

The green's functions and density functional approach to vibrational structure in the photoelectron spectra of molecules [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. P. Fedchuk, A. V. Glushkov // *Фотоелектроніка = Photoelectronics*. – 2009. – № 18. – P. 119-

127. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/242>

2010

Детекторы ионизирующих излучений для систем радиационной безопасности / Я. И. Лепих, С. В. Ленков, А. А. Дружинин // Сучасна спеціальна техніка. – 2010. – № 2 (21). – С. 86-99.

Мікроелектронні датчики для інформаційних (інтелектуальних) систем спеціального призначення / Я. І. Лепіх, С. В. Ленков, В. Г. Мельник, С. В. Дзядевич // Наука і оборона. – 2010. – № 3. – С. 54-55.

Підвищення швидкодії моніторингових сенсорних систем зі складною обробкою даних / Я. І. Лепіх, В. Г. Мельник, І. В. Онищенко [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2010. – Т. 1 (7), № 3. – С. 81-86.

Радіаційна модифікація спектрів фотолюмінесценції арсеніду галію / Я. І. Лепіх, В. А. Мокрицький, С. В. Ленков [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2010. – Т. 1 (7), № 1. – С. 24-27.

Сенсорика – перспективний напрям розвитку сучасних інтелектуальних інформаційних систем / Я. Лепіх, В. Мачулін, В. Литовченко [та ін.] // Вісник НАН України. – 2010. – № 11. – С. 27-29.

Універсальна модель процесу функціонування інформаційного об'єкта в інтелектуальній системі управління / О. В. Барабаш, С. В. Ленков, Я. І. Лепіх [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2010. – Т. 1 (7), № 3. – С. 87-90.

Combined electrodynamical and quantum – chemical approaches to modelling the catalytic activity of metals, metal alloys and semiconductors [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. P. Fedchuk, A. V. Glushkov // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2010. – № 19. – Р. 93-98. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/201>

High-Power Monochromatic Gamma Radiation Sources on the Basis of Meta-Stable Nuclei Discharge Induced by Muon Capture and Nuclear Sensors [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem Technology (SEMST-4) : 4-та Міжнар. наук.-техн. конф. (28 червня – 2 липня 2010 р., м. Одеса) : тези доп. – Одеса, 2010. – С. 40. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/556>

Laser Installation for the measurement of the Acoustic fields parameters on the surface of Acoustic wave guides [Текст] / Ya. I. Lepikh, I. V. Blonsky, V. V. Semenov [and other] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2010. – Т. 1 (7), № 1. – Р. 21-22. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/2128>

The green's functions and density functional approach to vibrational structure in the photoelectron spectra of carbon oxide molecule [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. P. Fedchuk, A. V. Glushkov // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2010. – № 19. – Р. 115-119. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/185>

2011

Інтелектуальні вимірювальні канали сенсорних систем / Я. І. Лепіх, С. В. Ленков, В. Г. Мельник [та ін.] // Наука і оборона. – 2011. – № 2. – С. 36-43.

Інформаційне забезпечення віртуальної лабораторії автоматизованого проектування приладів та інтелектуальних систем / Я. І. Лепіх, І. Б. Галелюка, С. В. Дзядевич [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 3. – С. 91-96.

Лазерный дистанционный обнаружитель пленок нефтепродуктов на морской поверхности / Я. И. Лепих [и др.] // Екологія міст та рекреаційних зон : Всеукр. наук.-практ. конф.: зб. докладів та статей (02-03 червня, 2011 р., м. Одеса). – Одеса : Інноваційно-інформ. центр, 2011. – С. 100-102.

Метрологические исследования высокочувствительной интеллектуальной калориметрической системы / Я. И. Лепих, В. Г. Мельник, М. П. Рубанчук, В. А. Романов // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. 2011. – Т. 2 (8), № 1. – С. 94-99.

Мікроелектронні сенсори на основі наноматеріалів для військового і цивільного застосування / Я. І. Лепіх, А. О. Дружинін, А. А. Євтух, С. В. Ленков // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету ім. Т. Шевченка. – Київ, 2011. – № 33. – С. 33-45.

Нобелівська премія з фізики і перспективи використання графену в сенсоріці / Я. І. Лепіх // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 1. – С. 5-9.

Обеспечение метрологической надежности кондуктометрических систем с дифференциальными датчиками / Я. И. Лепих, В. Г. Мельник, С. В. Дзядевич [и др.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 4. – С. 46-52.

Про можливість використання акустичного поля для нанесення нанопокриттів / Я. І. Лепіх, О. А. Назаренко // Фізика і хімія твердого тіла. – 2011. – Т. 12, № 2. – С. 500-503.

Сенсор водню на основі акустоелектронного елемента і шаруватих структур / Я. І. Лепіх // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 3. – С. 35-37.

Теоретичні аспекти моделювання та проектування резонаторних зондів для скануючої мікрохвильової мікроскопії / Я. І. Лепіх, Ю. О. Гордієнко, С. Ю. Ларкін [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 3. – С. 97-107.

Экспериментальные исследования микроэлектронных датчиков для кондуктометрических биосенсорных систем / Я. И. Лепих, В. Г. Мельник, С. В. Дзядевич // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 3. – С. 81-90.

Physics of the Laser-Photoionization Atomic Processes in the Isotopes and Gases Separator Devices : new optimal schemes [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, G. P. Prepelitsa [and other] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystems Technologies. – 2011. – Т. 2 (8), № 1. – Р. 27-35. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/1107>

The green's functions and density functional approach to vibrational structure in the photoelectronic spectra: molecules CH, HF [Текст] / Ya. I. Lepikh, A. V. Glushkov, A. P. Fedchuk // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2011. – № 20. – Р. 58-62. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/2478>

2012

Екологічне скло для виготовлення елементів радіоелектронної промисловості / Я. І. Лепіх [та ін.] // Екологічні проблеми Чорного моря : Міжнар. наук.-практ. конф. (01-02 листопада 2012 р., Одеса) : зб. докладів та статей. – Одеса : Інноваційно-інформ. центр, 2012. – С. 36.

Екологічно безпечний флюс для паяння і очищення поверхні міді і її сплавів / Я. І. Лепіх [та ін.] // Екологічні проблеми Чорного моря : Міжнар. наук.-практ. конф. (01-02 листопада 2012 р., Одеса) : зб. докладів та статей. – Одеса : Інноваційно-інформ. центр, 2012. – С. 34-35.

Екологічно безпечні розчини для паяння і лудіння / Я. І. Лепіх [та ін.] // Екологічні проблеми Чорного моря : Міжнар. наук.-практ. конф. (01-02 листопада 2012 р., Одеса) : зб. докладів та статей. – Одеса : Інноваційно-інформ. центр, 2012. – С. 37.

«Историческая справедливость», дружба и теория устойчивости систем / Я. И. Лепих // Г. І. Гончарук і ті, хто про нього. Газетні розум та емоції. – Одеса : Астропринт, 2012. – С. 112-117.

Laser-photoionization method of separation of the isotopes: radiative parameters for alkali elements [Текст] / S. V. Ambrosov, A. P. Fedchuk, A. V. Glushkov, Ya. I. Lepikh // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2012. – № 21. – Р. 90-95. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/3395>

2013

Вимірювальний стенд для досліджень датчиків кута повороту на поверхневих акустичних хвилях [Текст] / Я. І. Лепіх, П. О. Снігур, А. О. Карпенко // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2013. – Т. 10, №1. – С.56-59. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/3800>

Сучасні мікроелектронні датчики для інтелектуальних систем / Я. І. Лепіх, А. А. Євтух, В. О. Романов // Вісник НАН України. – 2013. – № 4. – С. 40-49.

Microstructural features and componential analysis of thin film cds-cu₂s photosensing structures as element of image sensor [Текст] / V. A. Borschak, V. A. Smyntyna, Ya. I. Lepikh [and other] // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2013. – № 22. – Р. 98-102. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/4324>

Stark effect and resonances in the ionization continuum for excitons in quantum dots and atoms in an electric field [Текст] / A. P. Fedchuk, A. V. Glushkov, Ya. I. Lepikh [and other] // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2013. – № 22. – Р. 72-77. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/4321>

2014

Влияние структурно-фазовых особенностей толстопленочных проводников на базе «Стекло-кластеры Ag, Ag-Pd» на их электрофизические свойства. / Я. И. Лепих, Т. И. Лавренова, Т. М. Бугаева // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф. (22-26 сентября 2014 г., Одесса). – Одесса, 2014. – С. 132-133.

Вплив режимів термообробки і концентрації компонентів функціонального матеріалу в резистивній пасті на глибину дифузії срібла. / Я. І. Лепіх, Т. І. Лавренова, Т. М. Бугайова // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф. (22-26 сентября 2014 г., Одесса). – Одесса, 2014. – С. 130-131.

Залежність електрофізичних параметрів нанодисперсних композитів скло – RuO₂ від розмірів часток скла. / Я. І. Лепіх, Т. І. Лавренова, Т. М. Бугайова // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф. (22-26 сентября 2014 г., г. Одесса). – Одесса, 2014. – С. 128-129.

Основы высоколокальной СВЧ сенсорики [Текст] / Ю. Е. Гордиенко, И. Н. Бондаренко, Я. И. Лепих, А. М. Проказа // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2014. – Т. 11, №4. – С. 18-26. – Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/6137>

СЕМСТ – 6 / Я. І. Лепіх // Одеський університет. – 2014. – №10/11 (листопад 2013-листопад 2014). – С. 26.

Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. Стан і перспективи [Текст] / Я. І. Лепіх, В. Г. Литовченко, В. А. Сминтина // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2014. – Т. 11, №4. – С. 5-8. – Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/6134>

Фотоприемник типа полосковой линии для измерения теплового излучения. / И. А. Иванченко, Л. М. Будиянская, Я. И. Лепих // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф. (22-26 сентября 2014 г., м. Одесса). – Одесса, 2014. – С. 65-66.

Фотоприёмный тракт детектора возгорания. / Л. М. Будиянская, Я. И. Лепих [и др.] // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф. (22-26 сентября 2014 г., м. Одесса). – Одесса, 2014. – С. 30.

Шляхи інтелектуалізації оптико-електронного сенсора / Я. І. Лепіх [та ін.] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem Technologies. – 2014. – Т. 11, № 2. – С. 61-64.

Atom of hydrogen and Wannier-Mott exciton in crossed electric and magnetic fields [Текст] / О. Р. Fedchuk, А. V. Glushkov, Ya. I. Lepikh [and other] // Фотоелектроніка = Photoelectronics. – 2014. – № 23. – Р. 176-181. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/5809>

Chaotic dynamics of non-linear processes in atomic and molecular systems in electromagnetic field and semiconductor and fiber laser devices: new approaches, uniformity and charm of chaos [Текст] / G. P. Prepelitsa, А. V. Glushkov, Ya. I. Lepikh [and other] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2014. – Т. 11, №4. – С. 43-57. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/6140>

2015

Випромінювач електромагнітних хвиль з керованими характеристиками [Текст] / Я. І. Лепіх, А. О. Карпенко // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2015. – Т. 12, №3. – С. 35-39. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/7281>

Directmeasuring phase method of small distances measurement by the optoelectronic sensor in dynamic conditions [Текст] / Ya. I. Lepikh, V. I. Santoniy, V. V. Janko [and other] // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології = Sensor Electronics and Microsystem. – 2015. – Т. 12, №3. – С. 12-13. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/7983>

Відкриття, патенти, винаходи (з 2000 р.):

- Сенсор водню / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина. – № 49429 ; опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8.
- Спосіб переналагоджування робочої частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях / Я. І. Лепіх. – № 49432 ; опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8.
- Спосіб виготовлення комутаційних плат / Я. І. Лепіх, П. О. Снігур. – № 49434 ; опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8.
- Випромінювач електромагнітних хвиль НВЧ діапазону з керованим фазовим фронтом : патент України на корисну модель / Я. І. Лепіх, А. О. Карпенко. – № 53694 ; заяв. 11.05.2010 ; опубл. 11.10.2010, Бюл. № 19.

- Метод виготовлення комутаційних плат : патент на винахід / Я. І. Лепіх, П. О. Снігур. – № 94328 ; опубл. 26.04.2011, Бюл. № 8.
- Метод переналагоджування частоти пристрою на поверхневих акустичних хвилях / Я. І. Лепіх. – № 95526 ; заяв. 30.11.2009 ; опубл. 10.08.2011, Бюл. № 15.
- Мікроелектронний сенсор водню / Я. І. Лепіх, В. А. Сминтина. – № 95527 ; опубл. 10.08.2011, Бюл. № 15.
- Випромінювач електромагнітних хвиль / А. О. Карпенко, Я. І. Лепіх. – № 97300 ; заяв. 11.05.2010 ; опубл. 25.01.2012, Бюл. № 2.
- Легкоплавке скло для товстоплівкових резисторів / Я. І. Лепіх, Ш. Д. Курмашев, Т. І. Лавренова, Т. М. Бугайова. – № 68124 ; заяв. 11.10.2011 ; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5.
- Пастоподібний припій / Т. М. Бугайова, Ш. Д. Курмашев, Т. І. Лавренова, Я. І. Лепіх. – № 70407 ; заяв. 22.11.2011 ; опубл. 11.06.2012, Бюл. № 11.
- Рупорний пірамідальний випромінювач електромагнітних хвиль нвч діапазону / Я. І. Лепіх, А. О. Карпенко. – № 75105 ; заяв. 05.04.2012 ; опубл. 26.11.2012, Бюл. № 22.
- Випробувальний стенд / Л. М. Будіянська, В. І. Сантоній, І. О. Іванченко, Я. І. Лепіх. – № 78823 ; заяв. 24.10.2011 ; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 7.
- Флюс для автоматизованої низькотемпературної пайки, що не потребує відмивання / Т. М. Бугайова, Т. І. Лавренова, Я. І. Лепіх. – № 78981 ; заяв. 05.09.2012 ; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 7.
- Рупорний пірамідальний випромінювач електромагнітних нвч хвиль / Я. І. Лепіх, А. О. Карпенко. – № 102183 ; заяв. 05.04.2012 ; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11.
- Флюс для низькотемпературної пайки / Т. І. Лавренова, Я. І. Лепіх, Т. М. Бугайова. – № 102964 ; заяв. 05.09.2012 ; опубл. 27.08.2013, Бюл. № 16.
- Склад для захисту розплаву низькотемпературного припою від окислення / Я. І. Лепіх, Т. І. Лавренова, Т. М. Бугайова. – № 89459 ; заяв. 09.10.2013 ; опубл. 25.04.2014, Бюл. № 8.
- Низькоомний резистивний матеріал для товстоплівкових елементів / Я. І. Лепіх, Т. М. Бугайова, Т. І. Лавренова. – № 90549 ; заяв. 04.02.2014 ; опубл. 26.05.2014, Бюл. № 10.
- Спосіб вимірювання швидкості руху / Я. І. Лепіх, В. І. Сантоній, Л. М. Будіянська, І. О. Іванченко. – № 91082 ; заяв. 03.12.2013 ; опубл. 25.06.2014, Бюл. № 12.
- Склад для захисту дзеркала низькотемпературного припою / Я. І. Лепіх, Т. І. Лавренова, Т. М. Бугайова. – № 108301 ; заяв. 09.10.2013 ; опубл. 10.04.2015, Бюл. № 7.
- Флюс для пайки і лудіння міді легкоплавкими припоями / Я. І. Лепіх, Т. І. Лавренова. – № 100089 ; заяв. 06.01.2015 ; опубл. 10.07.2015, Бюл. № 13.

- Лазерний рівнемірний пристрій / Я. І. Лепіх, І. О. Іванченко, Л. М. Будіянська, В. А. Сминтина, В. І. Сантоній. – № 110140 ; заяв. 18.03.2014 ; опубл. 25.11.2015, Бюл. № 22
- Скляне зв'язуюче для наноккомпозитів на базі системи «скло-оксиди металів» / Т. І. Лавренова, Я. І. Лепіх. – № 103231 ; заяв. 26.05.2015 ; опубл. 10.12.2015, Бюл. № 23
- Резистивний матеріал для товстоплівкових елементів / Я. І. Лепіх, Т. М. Бугайова, Т. І. Лавренова. – № 110982 ; заяв. 04.02.2014 ; Опубл. 10.03.2016, Бюл. № 5.

Участь у національних, міжнародних організаціях, асоціаціях

- Академік Академії наук вищої школи України;
- Академік Міжнародної академії інформатизації;
- Академік Міжнародної академії прикладної радіоелектроніки;
- Член координаційної ради міжгалузевої Програми розвитку найбільш конкурентоспроможних напрямів мікроелектроніки в Україні (2005-2011 рр.);
- Член Наукової Ради з проблеми «Фізика напівпровідників і напівпровідникові пристрої» при Президії НАН України, заступник голови секції «Сенсоріка»;
- Член наукової ради Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали»;
- Член наукової ради Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України;
- Член координаційної ради Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах»;
- Член бюро Координаційної ради Українського фізичного товариства;
- Голова Одеського обласного відділення Академії наук вищої школи України.

Участь у національних, міжнародних заходах

- Заступник голови Оргкомітету і учений секретар Міжнародних науково-технічних форумів:
 - «Сенсорна електроніка і мікросистемні технології» (СЕМСТ-1 – СЕМСТ-5);
 - «Українська наукова конференція з фізики напівпровідників» (УНКФН-1, УНКФН-3);
 - Всеукраїнський з'їзд «Фізика в Україні»;
- Член Програмних комітетів науково-технічних конференцій:
 - Міжнародна школа-конференція «Актуальні проблеми фізики напівпровідників», Дрогобич;
 - X-XIII International Conference “Physics and Technology of Thin Films and nanosystems”, Ivano-Frankivsk;
 - Міжнародний радіоелектронний форум «Прикладна радіоелектроніка. Стан і перспективи розвитку» (МРФ), Харків, 2011;

- I Міжнародна наукова конференція «Электронная компонентная база. Состояние и перспективы развития», Кацивелі – Харків, 2009;
- II і III Міжнародна наукова конференція «Функциональная компонентная база микро-, опто- и нанoeлектроники», Кацивелі – Харків, 2010, 2011, 2012pp.).
- III-V International Conference of Optoelectronic Information Technologies “PHOTON#1 CS – ODS”), Vinnytsya;
- Международный симпозиум «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах», Минск, 2011, 2012.