Міністерство освіти та науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматики і комп'ютеризованих технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ХНУРЕ

_____В.В. Семенець

«30»_____03_____2019 р.

ЗВІТ

декана факультету Автоматики і комп'ютеризованих технологій (АКТ)

проф. Филипенка Олександра Івановича

з виконання контракту за квітень 2018р.- березень 2019р.

Харків 2019

І. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ФАКУЛЬТЕТУ АКТ

1. Факультет зайняв четверту позицію в рейтингу факультетів у 2018р.

2. Складна вступна компанія, але разом прийнято 209 осіб з яких 190 осіб за держбюджетом та 19 - за контрактом, серед яких, майже половина, а саме 88 – випускників коледжів. Контингент студентів на кінець 2018р. становив: 976 осіб, серед яких 842 бюджетних та 134 – контрактних студента (найбільша кількість за останні 13 років). За спеціальністю 151 АКІТ факультет зайняв другу позицію серед ЗВО в Україні після НТУ КПІ ім. Сікорського, за спеціальністю 173 Авіоніка - третю позицію після НАУ та НТУ КПІ ім. Сікорського.

3. Проведено акредитацію за другим магістерським рівнем підготовки за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології за 4-ма освітніми програмами Автоматизоване управління технологічними процесами (АУТП), Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва (КІТПВ), Комп'ютеризовані та робототехнічні системи (КТРС), Комп'ютерні системи автоматики та управління (КСУА).

4. Продовжено співпрацю кафедр факультету з такими відомими світовим грандами як FESTO (Німеччина), Siemens PLM (Німеччина), Phoenix Contact (Німеччина), JABIL Ukraine (США), LG Electronics Wroclaw, National Instruments, Phillip Moris, PTC Creo (США), Camozzi (Італія). Започатковано з компаніями FLEX Ukraine (Flextronics, США) та LG CHEM ENERGY, Wroclaw, Poland.

5. Вперше реалізовано проходження практичної підготовки студентів факультету за кордоном, а саме:

- професійної практики магістрів на підприємстві LG CHEM ENERGY, Wroclaw, Poland;
- виробничої практики бакалаврів на підприємстві LG Electronics Wroclaw, Poland.

6. Вперше 4 випускники факультету спеціальності 151 АКІТ (ОПП КІТПВ та КТРС) працевлаштовані на підприємстві LG CHEM ENERGY, Wroclaw, Poland.

7. Укладено Меморандум про співпрацю з Вроцлавським університетом науки та технологій – Політехнікою Вроцлавською:

- 9 студентів факультету пройшли навчання за 2-ма дисциплінами;
- досягнуто домовленості про започаткування інтегрованих програм навчання.

8. Вже традиційно відповідно до програми кредитової академічної мобільності за угодою з фірмою HR POWER (Poland) (зараз MAX POWER) пройшло професійне навчання близька 80 студентів факультету.

9. Вперше на факультеті зараховано та проходять навчання в межах академічного обміну 2 студенти КНР з Хейлунзянського Батуї Аграрного Університету.

10. Збагатилися досягнення студентів на олімпіадах та конкурсах, ініціативно організовано та проведено ІІІ Всеукраїнську Олімпіаду з "Програмування мобільних роботів ". Вперше з успіхом проведено ІІ етап Всеукраїнського конкурсу студентських робіт за спеціальністю АКІТ на базі ХНУРЕ.

ІІ. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ВИКОНАННЯ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ

Плановий показник	**Інформація про виконання**
Запланований щорічний набір студентів:	
А) на 1-ий курс денної контрактної форми навчання за напрямами факультету не менше 5 осіб	Всього прийнято **6** осіб, серед них за освітніми програмами: ТРІТЗР – 2 ; АКТАКІТ – 3; АКТСІ – 1.
Б) на старші курси денної форми навчання за інтегрованими планами за скороченим терміном на контрактній основі за напрямами факультету не менше 2 осіб	Виконано. Всього прийнято **9** осіб: серед них за освітніми програмами АКТСІу – 5; ТРІТЗРу – 1; ТРРЗВСу – 3.
В) на Vкурс магістерської підготовки денної контрактної форми навчання за спеціальностями факультету не менше 5 осіб	Виконано. Всього прийнято **24** особи, серед них за освітніми програмами: КІТПВ – 6; КТРС – 7; РЕАЗ – 9; ІТМРТ – 2.
Захист дисертацій:	
А) докторської – 1	Виконується – 2-й рік навчання в докторантурі проф. Євсєєв В.В.,

	каф. КІТАМ
Б) кандидатських – 7	У 2018-2019р. – 4 захисти 1) **Якубовська С.В.** «Моделі та методи підтримки прийняття рішень вбагатозв'язних об'єктах за умов невизначеності» 05.13.06, (01.02.2019) кафедра КІТАМ. 2) **Бортнікова В.О.** «Моделі та методи автоматизованого проектування технологічних процесів виготовлення мікроелектромеханічних акселерометрів», 05.13.12, д.т.н., проф. Невлюдов І.Ш. (26.03.2019) 3) **Сердюк С.М.,** каф. Охорони праці 4) **Мамонтов О.В.,** каф. Охорони праці **ВСЬОГО за 2017-2019р. – 7 осіб** **Прим.** Стеценко Т.Є. (каф. ОП, 2017р.), Невлюдова В.В. (каф. КІТАМ, 30.05.2017); Проценко М.А. (каф. КІТАМ, 28.12.2017).
Підготувати: 1 професора та 4 доцентів	Отримали звання Доцент: 1) **Фролов А.В.** доц.. каф.КІТАМ 2) **Сотник С.В.**доц.. каф.КІТАМ 3) **Зайченко О.Б.** – доцент каф. ПЕЕА Накопичуються матеріали: Доценти: 1.Боцман І.В. – пройшла закордонне стажування (Болгарія), йде робота по публікаціям включених до науко-метричних баз Scopus чи WebofScience; Професори: **1.** Цимбал О.М. (йде робота з отримання сертифікату відповідно до Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти (на рівні не нижче В2); **2.** Палагін В.А., Сінотін А.М. – замість отримання сертифікату готуються праці англійською мовою у періодичних виданнях, включених до науко метричних баз Scopus чи Web of Science
Підготувати 1 міжнародний грант	Кафедра ПЕЕА з 2-ма проектами прийняла участь в Xplore New Automation Award 2018 з фінансуванням 6000 євро: - System for monitoring personnel in hazardous industrial are a inreal time – 3000 євро; - SmartBoard" – 3000 євро.
Підготувати 1 програму Європейських наукових досліджень	Заявка на Еразмус-проект: Establishing of Master Programs for Improvement in Quality of IT-specialistsin Computer Vision for Health, Electronics, Automation and Security. Учасники: Білоус Н.В., Ревенчук І.А., Цимбал О.М. таінш.
Підготувати 5 студентів, переможців або призерів загальноукраїнських олімпіад (конкурсів) на рік	**7** переможців.. 1) **Максименко К.С.** (1 місце у 2 етапі) Всеукраїнської студентської олімпіади 2017/2018 навчального року з напряму «Радіоелектронні апарати та засоби» 2017/2018 н.р. (Наказ МОНУ № 902 від 13.08.2018). 2) **Воронкова К.О.** (Диплом ІІ ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук) зі спеціальності «Радіотехніка» 2017/2018 н.р. (Наказ МОНУ № 827 від 31.07.2018); 3) **Новицький В.Ю., Ємельянов Н.А.** (Диплом ІІІ ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук) зі спеціальності «Радіотехніка» 2017/2018 н.р. (Наказ МОНУ № 827 від 31.07.2018);

	4) **Федчишина М.В.** (Диплом І ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук) зі спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 2017/2018 н.р. (Наказ МОНУ № 827 від 31.07.2018); 5) **Волкова М.О.** (Диплом І ступеня) Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук) зі спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 2017/2018 н.р. (Наказ МОНУ № 827 від 31.07.2018). 6) **Хондак К.В.** ст..гр. КН15-6, кафедра Охорони праці 7) **Небрат В.В.** переможець другого туру Всеукраїнської олімпіади «Радіоелектронні апарати та засоби»
Підготувати 1 творчий колектив на здобуття Державної премії України в галузі освіти	Подано справу на здобуття Державної премії України в галузі освіти 2019 року «Інтегроване інформаційно-освітнє середовище та реабілітаційні заходи для забезпечення рівного доступу до якісної освіти осіб з особливими освітніми потребами» автори: Аврунін О.Г., Гайдук Н.М., Невлюдов І.Ш., Павлиш В.А., Потимко О.З., Салєєва А.Д., Семенець В.В., Федасюк Д.В., Филипенко О.І.
Довести до стовідсоткової наявність навчально-методичного забезпечення для кожної дисципліни, яка закріплена за кафедрою, не пізніше ніж через 1 рік після початку її вводу в навчальний процес	**100%** **Разом 194 КНМЗ**. КІТАМ – 124 одиниць; ПЕЕА – 50 одиниць; ОП – 5 одиниць; Фізики – 15 одиниць.
Підготувати 5 підручників, 8 навчальних посібників, 20 навчально-методичних комплексів , 4-монографії.	**<u>Підручники:</u>** 1) Невлюдов І.Ш. Автоматичне управління технологічними об'єктами / І.Ш. Невлюдов, О.В. Токарєва. – Київ: НАУ, 2018. – 200 с. <u>Разом за 2017-2019р. видано **2** підручники.</u> <u>Готується до видання</u> Невлюдов І.Ш., Андрусевич А.О., Демська Н.П., Новоселов С.П. Технічні засоби автоматизації: Підручник. – Кривий Ріг: Криворізький коледж НАУ, 2018 р. – 244 с. **<u>Навчальні посібники:</u>** 1) Невлюдов І.Ш. Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації. Збірник задач: Навчальний посібник / І.Ш.Невлюдов, А.О. Андрусевич, Г.В. Пономарьова, А.О. Функендорф. – Кривий Ріг: КК НАУ, 2018. – 332 с. 2) Невлюдов І.Ш. Автоматизована система керування технологічними процесами в SCADA системі TRACEMODE 6: Навчальний посібник / І.Ш. Невлюдов, А.О. Андрусевич, В.В. Євсєєв, С.С. Максимова, М.Г. Стародубцев, В.В.Невлюдова. – Кривий Ріг: КК НАУ, 2018. –

	316 с. 3) Невлюдов І.Ш. Основи наукових досліджень: Навч. посібник/ І.Ш. Невлюдов, Ю.М. Олександров, А.О. Андрусевич, О.О. Чала. – Кривий Ріг: Криворізький коледж НАУ, 2019. – 421 с. 4) Фізика: навч.посібник/ Онищенко А.А., Авотін С.С, –Харків, 2018.- 288с. 5) Безпека життедіяльності: навч.посібник/ Т.Є. Стиценко, Г.В.Пронюк, Н.М.Сердюк, І.І. Хондак. - Харків: ХНУРЕ, 2018.- 336 с. 6) Галкін П.В., Ключник І.І. Програмування ПЛК в CODESYS, Харків: ФОП Панов А. М., 2018.- 89с. Навчально-методичні комплекси – КІТАМ – 124 одиниць; ПЕЕА – 50 одиниць; ОП – 5 одиниць; Фізики – 15 одиниць. **Разом 194 КНМЗ.** Монографії – **5** у 2018р.. 1) Невлюдов І.Ш. Технологічне забезпечення якості гнучких комутаційних структур: Монографія / І.Ш. Невлюдов, І.В. Боцман, В.В. Невлюдова, Є. А. Разумов-Фризюк. – Кривий ріг : КК НАУ, 2018. – 256 с. 2) Невлюдов І.Ш. Моделі та методи автоматизації проектування технологічного обладнання для виробів з пластмас: Монографія / І.Ш. Невлюдов, А.О. Андрусевич, Ю.М. Олександров, С.В. Сотник. – Кривий ріг : КК НАУ, 2018. – 284 с. 3) Косенко В.В. Моделі структурного синтезу для управління параметрами інфокомунікаційних мереж систем критичної інфраструктури: моногр. / В.В. Косенко, І.Ш. Невлюдов. – Х.: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2019. – 170 с. 4) Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В.Березуцький, Н.Л.Березуцька, А.О. Багодист та інш.; За заг. ред.проф. В.В.Березуцького — Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. - 208 с. ISBN 978-617-7577-60-6 5) Научное окружение с овременного человека:Техника и технологии: Монография / авт.кол.: И.Я. Львович, А.П. Преображенский, В.А. Толбатов, И.Ф. Червоный, О.Н. Чопоров, Л.В. Головкина, и др. - Одесса : КУПРИЕНКО СВ, 2018.-181с. Глава 6. Количественная оценка воспринимаемой музікальной информации / Головкина Л.В., колективная монография, 116-126 С. **Разом за 2017-2019р.** видано 5+3 = **8 монографій.**
Започаткувати міжнародне співробітництво з 1 спорідненою закордонною організацією, університетом через наявність інтегрованих	1. ХНУРЕ вступив до EduNet WORLD Асоціації (кафедра ПЕЕА) 2. Інтегрована програма навчання між ХНУРЕ та Хейлунзянським Батуі Аграрним Університетом, КНР, 2 курс спеціальності 173 «Авіоніка» (наказ ректора ХНУРЕ 1732Ст від 06.12.2018р. Від КНР ст.. ЯО ХУНЯН та ВУ СЯОЮ. Від ХНУРЕ - Ярмак І., гр. РЕАЗм-18-1 3. З 2012р. реалізується постійно діюча Програма академічної мобільності студентів факультету АКТ з професійного навчання на базі R@D LG Electronics (Польща).

програм навчання, сумісне виконання 1 проекту; забезпечити обміни 10 студентами, аспірантами, викладачами; провести нострифікацію дипломів з 4 університетами	У 2018-2019р.р. році в Програмі прийняло участь близька 80 студентів факультету. 4. Разом з доц. Фроловим А.В. підготовлено та укладено меморандум про співпрацю ХНУРЕ та Політехніки Вроцлавської (Польща). Досягнуто домовленості про започаткування програми кредитової мобільності разом з Політехнікою Вроцлавською. 5. 9 студентів спеціальності АКІТ факультету АКТ пройшли навчання з вивчення двох дисциплін професійної підготовки у Вроцлавській Політехніці та отримали відповідні академічні довідки про кредитову мобільність. 6. Студент гр.. КТРСм-17-1 Владислав Бережецький відповідно до Положення про академічну мобільність навчається для отримання двох дипломів – Лодзинської Політехніки за магістерською програмою Інформатика та ХНУРЕ – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
Організувати зв'язок з підприємствами і установами – потенційними роботодавцями, створити асоціацію випускників факультету, постійно вивчати якість їх практичної роботи, забезпечити розробку заходів з покращення якості підготовки фахівців.	1. Укладено угоду від 08.10.2018р. про проходження професійної практики магістрами факультету на підприємстві LG CHEM ENERGY, Wroclaw, Poland. Відповідно до неї у жовтні 2018р. пройшли професійну практику 4 магістри факультету: КІТПВм-17-1 – 2 особи, КТРСм -17-1 – 2 особи. 5 випускників ХНУРЕ працевлаштовано на підприємстві. 2. Укладено угоду в лютому 2019р. про проходження виробничої практики бакалаврами факультету на підприємстві LG Electronics, Wroclaw, Poland. Відповідно до неї лютому пройшли виробничу практику 6 студентів: ТРРЕА – 4 особи, АКІТСІ – 2 особи. 3. Укладено угоду про співпрацю з підприємством FLEX Ukraine (Flextronics, Сінгапур), травень 2018р.
Працювати над створенням 1 навчальної лабораторії з провідними фірмами та установами	1. Створено міжкафедральну спеціалізовану навчальну лабораторію «Інтелектуальні засоби автоматизації» на базі ауд. 403«і» в рамках реалізації міжнародного ТЕМПУС проекту TATU "544010-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES". Обладнання представлено від провідних міжнародних компаній з промислової автоматизації, а саме Phoenix Contact, Siemens, Berrgoff. TATU Smart Labs (TSL), складає 12 комплектів для вивчення програмування ПЛК на базі CoDeSyS, PCWORX, промислових мереж Profibet, Profibus, візуалізації на базі HMI та інших промислових технологій, сумісних з концепцією Industry 4.0. 2. Обговорюється перспектива створення лабораторії фірми Camozzi Україна. Перші два навчальних стенда отримано.
Неухильно забезпечити реалізацію перспективних планів розвитку матеріально-технічної бази кафедр факультету	1) Отримано у постійне використання лабораторні стенди для проведення занять з пневмоавтоматики (Малий навчальний стенд SUA00-5118-B00001 (дванадцять тисяч грн. 00 коп.)), в рамках Меморандуму про науково-технічну співпрацю з компанією Camozzi; 2) Укладено договір про науково-технічну співпрацю з компанією Schneider Electric. 3) Отримано робот-маніпулятор та мобільний транспортний робот

(оснащення лабораторій за рахунок співпраці, в т.ч. міжнародних грантів на загальну суму дві тисячі умовних одиниць)	від компанії BOTEON.
Забезпечити підготовку не менше 6 статей в науково-метричних базах за рік та 2-х корисних моделей	Статті у 2018- на початку 2019р.р: **33** публікації. **1.** Nevlyudov, I. S., Pismenetsky, V. O., Frolov, V. A., Chala, O. O., Gerasimenko, M. V., &Kulish, S. M. (2018). Improving the efficiency of silicon solar cells with cylindrical parabolic concentrating collectors. *Telecommunications and Radio Engineering (English Translation of Elektrosvyaz and Radiotekhnika), 77*(2), 173-186. doi:10.1615/TelecomRadEng.v77.i2.80 **2.** Filipenko, O. I., Donskov, O. M. (2018). Determining the dependence of photonic band gap characteristics on the material refractive index. *Telecommunications and Radio Engineering (English Translation of Elektrosvyaz and Radiotekhnika), 77*(1), 39-46. Retrieved from www.scopus.com **3.** Mukhin V., RomanenkovYu., BilokinJu.,Rohovyi A., Kharazii A., Kosenko V., Kosenko N., Jun Su The Method of Variant Synthesis of Information and Communication Network Structures on the Basis of the Graphand Set-Theoretical Models // International Journal of Intelligent Systems and Applications (IJISA). - 2017. - Vol. 9, No. 11. - P. 42-51 **4.** Malyk B.O., Tokareva O.V., Malyk-Zamorii S.B. Optical fiber structures performance enhancement under the conditions of ionizin gradiation high power levels // Problems of atomic science and technology. - 2018. - Vol. 2 (114). - P. 13-18 **5.** Ovcharenko V.E., Gurin I.V., Tokareva E.V. Development of the heating element from carbon-carbon composite material and electro thermal thrust or temperature control system // Problems of atomics cience and technology. - 2018. - Vol. 2 (114). - P. 133-137 **6.** Matarneh, R., Maksymova, S., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2017). Building robot voice control training methodology using artificial neural net. *International Journal of Civil Engineering and Technology, 8*(10), 523-532. Retrieved from www.scopus.com **7.** Al-Sherrawi, M. H., Lyashenko, V., Edaan, E. M., &Sotnik, S. (2018). Corrosion of metal construction structures. *International Journal of Civil Engineering and Technology, 9*(6), 437-446. Retrievedfrom www.scopus.com **8.** Matarneh, R., Sotnik, S., & Lyashenko, V. (2018). Polymers in cardiovascular surgery. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 11*(5), 58-63. doi:10.22159/ajpcr.2018.v11i5.24576 **9.** Al-Sherrawi, M. H., Lyashenko, V., Edaan, E. M., &Sotnik, S. (2018). Corrosion as a source of destruction in construction. *International Journal of Civil Engineering and Technology, 9*(5), 306-314. Retrievedfrom www.scopus.com **10.** Al-Sherrawi, M. H., Edaan, I. M., Al-Rumaithi, A., Sotnik, S., &Lyashenko, V. (2018). Features of plastics in modern construction use. *International Journal of Civil Engineering and Technology, 9*(4), 975-984. Retrievedfrom www.scopus.com **11.** Al-Sherrawi, M. H., Saadoon, A. M., Sotnik, S., &Lyashenko, V.

(2018). Information model of plastic products formation process duration by injection molding method. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, *9*(3), 357-366. Retrieved from www.scopus.com

12. Matarneh, R., Sotnik, S., & Lyashenko, V. (2018). Search of the molding form connector plane on the approximation basis by the many-sided surface with use of the convex sets theory. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, *8*(1), 977-988. doi:10.24247/ijmperdfeb2018118

13. Lyashenko, V., Ahmad, M. A., Sotnik, S., Deineko, Z., &Khan, A. (2018). Defects of communication pipes from plastic in modern civil engineering. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*, *8*(1), 253-262. Retrievedfrom www.scopus.com

14. Matarneh, R., Sotnik, S., Belova, N., & Lyashenko, V. (2018). Automated modeling of shaft leading elements in the rear axle gear. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, *7*(3), 1468-1473. doi:10.14419/ijet.v7i3.12258

15. Matarneh, R., Sotnik, S., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2018). Highlights methodology of time characteristics optimization for plastic products production. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, *7*(1), 165-173. Retrieved from www.scopus.com

16. Sotnik, S., Matarneh, R., & Lyashenko, V. (2017). System model tooling for injection molding. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, *8*(9), 378-390. Retrieved from www.scopus.com

17. Kozar A.I. Electromagnetic lattice ”invisibility” of the resonance cubic crystal made of magnetodielectric spheres// Telecommunications and Radio Engineering, 2018, 77(2), p. 155-160

18. E.N. Kovalenko ,O. N. Yunakova, N.N. Yunakov. Effect of iodine impurity on the absorption spectrum and phase transitions in $CsPbCl_3$ thin films. // FunctionalMaterials, 2018, V. 25, №2, p.218-224.

19. Kovalenko, E.N., Yunakova, O.N. ,Yunakov, N.N.The exciton absorption spectrum of thin films of ternary compounds in the AgBr-$PbBr_2$ system//Low Temperature Physics, 2018,V. 44(8), P. 856-859

20. Chernogor, L.F., Lazorenko, O.V., Onishchenko, A.ADispersive Distortions of the Fractal Ultra-Wideband Signals in Plasma Media//Problems of Atomic Science and Technology. Series ‘Plasma Electronics and New Methods of Acceleration’. – 2018. – No. 4(116), Iss. 10. – Pp. 135 – 138.

21. Onishchenko, O. V. Lazorenko L. F. Chernogor, K. P. Garmach. Multi-Fractal Analysis of the Earth’s Electromagnetic Field Variations Caused by the Powerful Geospace Storm Occurred on September 7 – 8, 2017//Problems of Atomic Science and Technology. Series ‘Plasma Electronics and New Methods of Acceleration’. – 2018. – No. 4(116), Iss. 10. – Pp. 118 – 121.

22. V. Berezutsky, N. Berezutska, O. Ilyinska, V. RaikoStudying the effect of multifunctional partitions on temperature indicators at offices of the open space type. Eastern- European journal of enterprise technologies, 4/10 (94), 2018, p. 13 — 22.

23. Model of Reducing the Power Consumption for Node of Wireless Sensor Network in Embedded Control Systems Galkin, 2018

	International Scientific-Practical Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2018 - Proceedings, pp. 252-256 DOI 10.1109/INFOCOMMST.2018.8631891 **24.** Analysis of Single-Board Computers for IoT and IIoT Solutions in Embedded Control Systems Galkin, P., Golovkina, L., Klyuchnyk, I. 2018 International Scientific-Practical Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2018 - Proceedings pp. 297-302. DOI 10.1109/INFOCOMMST.2018.8632069 **25.** Simulation of the process of estimation of changes in the state of water in biological objects in the microwave range Liu, Ch., Bondarenko, I.N., Derevyanko, O.A., Panchenko, O.Yu. Telecommunications and Radio Engineering (English translation of Elektrosvyaz and Radiotekhnika) 77(18), p.1619-1629. DOI:10.1615/TelecomRadEng.v77.i12.80 **26.** Electrodynamic sensor for assessing transformations of the state of water in biological objects Liu, Ch., Bondarenko, I.N., Panchenko, A.Yu., Slipchenko, N.I. Telecommunications and Radio Engineering (English translation of Elektrosvyaz and Radiotekhnika) Том 77, 2018 Выпуск 12, с.1103-1112. DOI: 10.1615/TelecomRadEng.v77.i12.80 **27.** Acoustic method of atmosphere probing. Modern state and development prospects Chang, IK Ibraimov, AY Panchenko. Visnyk NTUU KPI Seriia –Radiotekhnika Radioaparatobuduvannia ,2018, Iss.73,pp. 18 – 27.DOI 10.20535/RADAP.2018.73.18-27 **28.** A New Technology of Bactericial Processing of Koch's Bacillus on the Basis of Pulsed Electromagnetic Radiation Chumakov, V., Taranchuk, A., Stetsiuk, V., Michan, V. 2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2018 – Proceedings p. 271-273 DOI 10.1109/INFOCOMMST.2018.8632069 **29.** Simulation of regimes in the pulse-forming lines by operator method Chumakov, V.I., Lonin, Y.F., Kharchenko, O.I. Problems of Atomic Science and Technology , 116(4), с. 241-248 Опубликовано: 2018. WOS:000451578500052 **30.** On analysis of the electromagnetic resistance of radioelectronic devices under impulse radiation Lonin, Y.P., Ponomaryov, A.G., Chumakov, V.I. Problems of Atomic Science and Technology, 115(3), с. 45-48. WOS: 000451570000010 **31.** Ключник І.І., Умяров Р.Я., Шалаєва В.В., Мамонтов О.В. Methods ofmodular type rotors optimal complexing in the process of the composition. Метрологіятаприлади», 2018. - № 1. - С. 53-57. ***IndexCopernicus*** **32.** Н.В.Геселева, Г.В.Пронюк, В.В. Добровольский. Інформаційна система підтримки електронних платежів через Інтернет. Економіка і суспільство. – 2018. - Вип. №14 – С. 834-840. ***IndexCopernicus***. **33.** Н.В.Геселева, Г.В.Пронюк. Особливості марковського моделювання для оцінювання надійності технічних систем. Економіка і суспільство. – 2018. - Вип. №16. – С. 965-971.***IndexCopernicus***

	Патенти, авторські свідоцтва - Виконано. 1) Спосіб виготовлення узгоджуючої секції оптичних волокон: Патент України № UA 122687 U, опубл. 25.01.2018, бюл. № 2 / Малик Б.О., Малик – Заморій С.Б. 2) патент №117025 від 11.06.18 «Роторний гелікоптер»/Свищ В.М., Андрєєв В.В., Новоселов С.П.; 3) Комп'ютерна програма «Автоматизація комп'ютерного зору та обробки відео потоку для мобільних роботів»: Авторське свідоцтво №80306 від 16.07.2018 / Невлюдов І.Ш., Євсєєв В.В., Бортнікова В.О., Чала О.О. 4) Комп'ютерна програма «Автоматизація обліку співробітників на виробництві»: Авторське свідоцтво №80305 від 16.07.2018 / Невлюдов І.Ш., Новоселов С.П., Сичова О.В., Донсков О.М. 5) Комп'ютерна програма «Автоматизація обліку технологічних операцій»: Авторське свідоцтво №80304 від 16.07.2018 / Невлюдов І.Ш., Новоселов С.П., Сичова О.В., Донсков О.М. 6) Комп'ютерна програма «Програмний засіб для автоматизації позиціонування складно профільних оптичних волокон за максимальним діаметром модового поля (APSCOS)»: Авторське свідоцтво №80308 від 16.07.2018 / Филипенко О.І., Сичова О.В., Демська Н.П., Теслюк С.І. 7) Патент 132299, МКП G01S 13/56 СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАКЛАДНИХ ПРИСТРОЇВ ПРИ НЕЛІНІЙНІЙ ЛОКАЦІЇ. Чумаков В.І., Харченко О.І., № u201808228, заявл. 25.07.2018, опубл 25.02.2019. Бюл.4. 8) Патент 126877, МКП G01R 21/00 Пристрій для підвищення рівномірності нагрівання мікрохвильової печі. Зайченко О.Б., Мірошник М.А., Цехмістро Р.І. № u201800774, заявл. 29.01.2018, опубл 10.07.2018. Бюл.13

Декан факультету АКТ О.І. Филипенко