**Результати професійної діяльності (для акредитаційної справи)**

**1):**

1.Тимчук С. А., Мирошник А. А. Определение потерь электроэнергии в зависимости от ее качества в нечеткой форме в сельских распределительных сетях //Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2015. - № 1/8 (73). – С. 4 - 10.

2.Tymchuk S., Miroshnyk O. Assess electricity quality by means of fuzzy generalized index // Eastern-European Journal of Enterprise technologies.- 2015.- №3/4(75).- Р. 26-31.

3.Тимчук С. А., Сиротенко М. А. Алгоритм поиска оптимальных параметров системы повышения надёжности в разветвлённых распределительных сетях 10 кВ // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2015. - № 6/8 (78). – С. 4 - 10.

4.Tymchuk S., Shendryk S. Mathematical Model of Solar Battery for Balance Calculations in Hybrid Electrical Grids // International Conference “Modern electrical and energy systems” (MEES 2017) November 15-17, 2017, Institute of Electromechanics, Energy Saving and Control Systems of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine.- 2017. –P.204-207.

5.Tymchuk S., Miroshnyk O., Shendryk S., Shendryk V. Integral Fuzzy Power Quality Assessment for Decision Support System at Management of Power Network with Distributed Generation // 24 th International Conference on Information and Software Technologies, ICIST 2018, Vilnius, Lithuania: proc. – Springer.-2018.-V. 920 -P. 88-97.

**2):**

1. Лазуренко О.П., Мороз О.М., Тимчук С.О., Мірошник О.О., Савченко О.А. Оптимізація конструктивних параметрів автотрансформаторів в схемі плавлення ожеледі з безіндуктивним контуром на повітряних лініях електропередач 6-10 кВ // Електротехніка і електромеханіка.-2019.-№3.-Р. 59-66.

2.Тимчук С. А., Сиротенко М. А. Оптимизация средств повышения надёжности нерезервируемой распределительной сети 10 КВ в условиях неопределённости // Енергетика та компютерно-інтегровані технології в АПК.- 2015, № 1 (3).-С. 64-66.

3.Тимчук С. О., Шендрик В. В., Шендрик С. О., Шулима О. В. Прийняття оптимальних рішень в мережах електропостачання з розподіленою генерацією // Енергетика та комп’ютерно - інтегровані технології в АПК.-2016, № 1(4).-С. 49-51.

4.Тимчук С. О., Шендрик В. В., Шендрик С. О., Шулима О. В. Прийняття оптимальних рішень при керуванні гібридними електричними мережами з відновлювальними джерелами енергії // Електромеханічні і енергозберігаючі системи.-2016, №2/2016 (34).-С. 55.

5.Бовчалюк С. Я., Тимчук С. О., Фурман І. О., Піскарьов О. М. Перспективи побудови інтелектуальних мереж Smart Grid на базі пліс-технологій // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2017. - №5(134).- С. 80-85.

6. Бовчалюк С. Я., Тимчук С. О., Фурман І. О. , Малиновський М. Л. Елементи концепції реалізації функцій нечіткого логічного керування на базі автомата паралельної дії із каскадуванням // Вісник ХНТУСГ "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України", 2019.- Вип. 204.-С. 78-80.

7. Тимчук С.О., Бовчалюк С.Я., Горбачов Я.І. Застосування нечіткої логіки у компенсаторах реактивної потужності в електромережах // Вісник ХНТУСГ "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України", 2019.- Вип. 204.-С. 99-100.

**3):**

1.Тимчук С. А., Черемисин Н.М. Синтез оптимальной структуры распределительных электрических сетей при неопределенности исходной информации: монография. Х: ООО «В деле», 2016.-270 с. ISBN 978-617-7305-18-6.

2.Тимчук С. А., Сиротенко М. А., Бовчалюк С. Я. Синтез оптимального размещения средств повышения эффективности электроснабжения при неопределенности исходной информации: монография. Харьков: ФЛП Панов А.Н., 2018. – 116 c. ISBN 978-617-7541-66-9.

3. Shendryk S.O., Tymchuk S.O., Shendryk V.V., Telizhenko O. M. Electricity power consumption management in hybrid power grid with renewable energy sources. *Information systems and innovative technologies in project and program management:* /Collective monograph edited by I.Linde, I.Chumachenko, V.Timofeyev. Riga (Latvia):ISMA University of Applied Science, 2019. С. 161-169. ISBN 978-9984-891-08-8.

4. Shendryk V., Boiko O., Parfenenko Y., Shendryk S., Tymchuk S. Decision Making for Energy Management in Smart Grid. *Handbook of Research on Industrial Advancement in Scientific Knowledge:* / Collective monograph edited by Vicente González-Prida Diaz and Jesus Pedro Zamora Bonilla.  IGI Global, 2019. P. 264-297. DOI: 10.4018/978-1-5225-7152-0.ch014

5. Tymchuk S., Avtukhov A., Piskarov O., Romanashenko O. Computer simulation of agricultural machinery parts. *Innovations in science: the challenges of our time:* monograph. Vol. 2. Chicago, Illinois, USA. P. 364 – 379. ISBN 978-1-77192-490-0.

**4):**

Керівництво дисертаційною роботою Сиротенка М.О. «Моделі та методи оптимізації розташування апарат - них засобів підвищення ефективності електропостачання в мережах 10 кВ» за спеціальністю 05.14.02 – електричні станції, системи та мережі.

**8):**

Член редакційної колегії наукового журналу "Енергетика та комп'ютерно-інтегровані технології в АПК" в 2015, 2016 рр.

Член редакційної колегії вісника ХНТУСГ «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» з 2018 р.

**10):**

З 10.09.2018 р. завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

**11):**

1. Опонування двох кандидатських дисертацій: Євсіної Н. О., Дудника О. В. за спеціальністю 05.13.03 – системи та процеси керування у вченій раді Д 64.050.14 Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» в 2016 р.

2.Член спеціалізованої вченої ради Д 64.832.01 у ХНТУСГ ім. Петра Василенка.

**12):**

1. Пат. 2081338 Российская Федерация, МПК F02B61/04, F02B61/06. Винтомоторная установка для сверхлегкого летательного аппарата / П. Ф. Бушманов, И. В. Бычков, В. В. Комбаров, В. П. Мануйленко, С. А. Тимчук ; патентообладатель Акционерное общество закрытого типа «Лапрус». – № 93051617/11 ; заявл. 05.11.1993 ; опубл. 10.06.1997.

2. Пат. 130996 Україна, МПК G05B 13/00 (2006.01). Спосіб підвищення енергоефективності роботи зернопереробних і зернозберігаючих комплексів / М. О. Сиротенко, С. Є. Мкртумян, С. О. Тимчук, С. Я. Бовчалюк ; власники: М. О. Сиротенко, С. Є. Мкртумян, С. О. Тимчук, С. Я. Бовчалюк. – № u 2018 04032 ; заявл. 13.04.2018 ; опубл. 10.01.2019. – 4 с.

**13):**

1. Основи програмування на Pascal: методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Програмування та алгоритмічні мови» для студентів, що навчаються за спеціальностями 8.05020201 – Автоматизоване управління технологічними процесами; 8.05020201 – Комп’ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва / Тимчук С. О., Аллашев О. Ю., Загуменна К. В., ХНТУСГ, 2015.-47 С.

2. GUIDELINES for practical lessons on discipline "Identification and modeling of technological objects" for students studying in the direction of 151 – Automation and Computer Integrated Technologies / Tymchuk S., Syrotenko M. - KhNTUSG, 2016.- 42 С.

3. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Ідентифікація та моделювання технологічних об’єктів» для студентів, що навчаються за спеціальністю 151 – Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології / Тимчук С. О., Сиротенко М. О. - ХНТУСГ, 2016.- 42 С.

4. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни "Нейронні системи та мережі " для студентів, що навчаються за спеціальністю 151 – Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології / Фурман І. О., Тимчук С. О. - ХНТУСГ, 2018.- 28 С.

5. Методичні вказівки для підготовки до державного кваліфікаційного іспиту студентів заочної форми навчання спеціальностей 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та 151 «Автоматизація та комп'ютерноінтегровані технології», РВО «Магістр» / авт.-уклад.: О. М. Мороз, О. О. Мірошник, Н. Г. Косуліна, М. П. Кунденко, М. С. Сорокін, С. О. Тимчук, І. М. Трунова. – Харків, 2018. – 12 c.

**16):**

Дійсний член Громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство». Сертифікат №19-000100FS.

**17):**

Старший інженер, молодший науковий співробітник, науковий співробітник, старший науковий співробітник науково-дослідної частини кафедри енергоустановок літальних апаратів Харківського авіаційного інституту з 1980 по 1994 рр. (системи керування енергоустановками).