



**доктор технічних наук, професор кафедри автоматики та робототехнічних систем
ім.академіка І.І. Мартиненка**

Шворов Сергій Андрійович

Тел.: 527-82-22

Електронна пошта: sosdok@nubip.edu.ua



ОСВІТА

Доктор технічних наук за спеціальністю «20.02.12 – військова кібернетика, системи управління та зв'язок», рік захисту - 2007, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Кандидат технічних наук за спеціальністю «20.02.12 – військова кібернетика, системи управління та зв'язок», 1991, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО

Кваліфікація за дипломом спеціаліста за спеціальністю «Автоматизовані системи управління», 1977, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО

ВИКЛАДАЄ ДИСЦИПЛІНИ

- "Моделювання і оптимізація систем керування",
- "Методологія і організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності",
- "Методи та засоби сучасної автоматизації технологічних процесів",
- "Спеціальні системи",
- "Світовий досвід методів і засобів керування технологічними процесами",
- "Світовий досвід енергоефективного керування технологічними процесами у системах з біотехнічними об'єктами",
- "Автоматизація: робототехніка, штучний інтелект",
- "Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування"

НАПРЯМ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Науково-педагогічні напрямки: інтелектуальні системи керування; роботизовані системи збору та переробки органічної сировини, підвищення енергоефективності, розроблення методів підтримки та прийняття рішень в автоматизованих системах управління біотехнічними комплексами; автоматизація процесів моніторингу стану рослин, програмування врожаїв, раціонального використання добрив, а також систем керування робототехнічними комплексами збирання, переробки сільськогосподарської продукції та утилізації відходів з отриманням різних видів енергії.

Керівництво аспірантами:

Поліщук Роман Федорович тема: «Підвищення стійкості системи енергозабезпечення об'єктів критичної інфраструктури на основі оптимальної інтеграції розподіленої генерації» (2024 р.в)

Основні публікації керівника за темою дослідження:

- Zablodskiy M., Shvorchuk S., Pasichnyk N., Opryshko O., Trokhaniak V., Spodyniuk N. A methodical approach to the grounding of the raw material base for biogas plants (2025) Pollack Periodica, 20 (2), pp. 124 - 129, DOI: 10.1556/606.2024.01147
- Pasichnyk N., Opryshko O., Shvorchuk S., Dudnyk A., Teplyuk V. Remote field monitoring results feasibility assessment for energy crops yield management (2023) Machinery and Energetics, 14 (2), pp. 46 - 59, DOI: 10.31548/machinery/2.2023.46
- Shvorchuk S.A., Pasichnyk N.A., Opryshko O.A., Komarchuk D.S., Dudnyk A.O., Hluhan F.V. The Methodological Foundations of Building an Energy Efficient Community (2022) Proceedings - 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2022, pp. 297 - 300, DOI: 10.1109/TCSET55632.2022.9766956
- Pasichnyk N.A., Shvorchuk S.A., Opryshko O.A., Komarchuk D.S., Dudnyk A.O., Bahatska O. Urban Agriculture - as a Component Of The Concept Of Energy Efficiency Communities (2022) Proceedings -

- Інтелектуальна система керування енергозабезпеченням промислової теплиці з використанням технології Інтернету речей / S. Shvorov, O. Opryshko, N. Pasichnyk, A. Dudnyk, V. Miroshnyk, Y. Tsitsyurskii, R. Polishchuk // Енергетика і автоматика. - К.: НУБіП, 2024, №2.

ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ

1. V.Mezhuyev, Y.Gunchenko, S.Shvorov, D.Chyrchenko. A Method for Planning the Routes of Harvesting Equipment using Unmanned Aerial Vehicles. 2020. Intelligent Automation And Soft Computing, 2020 Copyright © 2020, TSI® Press Vol. 26, no. 1, Pages 119–130.
2. Polishchuk V.N., Titova L.L., Shvorov S.A., Gunchenko Y.A. Estimation of Biogas Yield and Electricity Output during Cattle Manure Fermentation and Adding Vegetable Oil Sediment as a Co-substrate 2019, Problemele Energeticii Regionale 2 (43). Pages 117-132.
3. Y.Gunchenko, S.Lienkov, Y.Husak, S.Shvorov, D.Zaitsev Model of Functioning Data-Transfer Systems Special Purposes Taking into Account the Influence of Cyber Attack. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) ISSN: 2278-3075, Volume-9, Issue-5, March 2020. Pages 2248-2252.
4. N.Pasichnyk, S.Lienkov, S.Shvorov, L.Komarova, D.Komarchuk, O.Opryshko On the Use of UAVs with a Slantrange Sensor System for Estimation of Crop Safety. 2020. Information And Security. Pages 21-32.
5. Polishchuk V.M., Shvorov S.A., Krusir G.V., Davidenko T.S. Increase of the Biogas Output during Fermentation of Manure of Cattle with Winemaking Waste in Biogas Plants. 2020. Problemele Energeticii Regionale 2 (46). Pages 123-134.

ПАТЕНТИ

1. Патент на корисну модель 105163, МПК (2016.01) H02M 7/00. Плавний регулятор напруги змінного струму // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Малахов Є.В., Охріменко П.Г. – №u2015 07817, заявл. 06.08.2015, опубл. 10.03.2016, Бюлетень № 5.
2. Патент на корисну модель 121449 Україна. МПК (2016.01) H02M 7/00. Помножувач частоти з плавним регулюванням // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Малахов Є.В., Устимчук В.В., Лукін В.Є., Межуєв В.І., Ленков Є.С., Лендел Т.І. – №u2017 04934, заявл. 22.05.2017, опубл. 11.12.2017, Бюлетень № 23.
3. Патент на корисну модель 129241 UA, МПК C12P 5/02 (2006.01), C02F 11/04(2006.01). Установа для отримання біогазу // Шворов С.А., Лукін В.Є., Гунченко Ю.О., Горобець В.Г., Троханяк В.І. - № u201804365, заявл. 20.04.2018, опубл. 25.10.2018; Бюлетень № 20.
4. Патент на корисну модель 122996 UA, МПК (2006) H03K 19/00. Трійковий півсуматор на основі багатопорогового елемента багатозначної логіки / Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Малахов Є.В., Шворов С.А., Устимчук В.В., Лукін В.Є. - № u201806331, заявл. 08.11.2017, опубл. 12.02.2018; Бюлетень № 3, 2018 р.
5. Патент на корисну модель 130182 UA, МПК (2006) H03K 19/00. Універсальний пристрій для побудови трійкових унарних операцій // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Межуєв В.І., Лендел Т.І., Загребнюк В.І., Лукін В.Є., Ленков Є.С., Левчук В.В. - № u201806401, заявл. 08.06.2018, опубл. 26.11.2018; Бюлетень № 22.
6. Шворов С.А. Метод планування маршрутів руху безпілотної збиральної техніки із застосуванням безпілотних літальних апаратів / Шворов С.А., Комрчук Д.С., Лукін В.Є. // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 76586 від 05.02.2018 (Літературний письмовий твір наукового характеру).
7. Шворов С.А. Метод планування робіт по збору врожаю безпілотними комбайнами // С.А. Шворов // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 76599 від 05.02.2018 (Літературний письмовий твір наукового характеру).
8. Патент на корисну модель № 124075 UA. Спосіб визначення стану сільськогосподарських угідь та траєкторії руху польової техніки / Лисенко В. П., Шворов С.А., Лукін В.Є., Лендел Т.І., Комарчук Д.С Заявник та патентовласник Національний університет біоресурсів і природокористування України, опубліковано 26.03.2018; Бюлетень № 6.
9. Стародуб М.Ф., Шворов С.А., Комрчук Д.С., Лукін В.Є. Розробка високоефективної технології отримання біогазу / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 76600 від 05.02.2018 (Літературний письмовий твір наукового характеру).
10. Патент на корисну модель 134233 Україна, МПК C02F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендел Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 201811876; заявлено 03.12.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.
11. Патент на корисну модель 134234 Україна, МПК C02F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендел Т. І.; заявник та власник Національний

- університет біоресурсів і природокористування України. № у 201811877; заявлено 03.12.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.
12. Патент на корисну модель 134306 Україна, МПК C02F 11/04, C02F 101/30, C02F 103/26 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Фльонц І. В., Поліщук В. М., Троханяк В. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № у 201812331; заявлено 11.12.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.
 13. Патент на корисну модель 134183 Україна, МПК C02F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендел Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № у 201811061; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.
 14. Патент на корисну модель 134184 Україна, МПК C02F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендел Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № у 201811062; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.
 15. Патент на корисну модель 134185 Україна, МПК C02F 11/04 (2006.01). Спосіб інтенсифікації виходу біогазу. Шворов С. А., Поліщук В. М., Лендел Т. І.; заявник та власник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № у 201811063; заявлено 09.11.2018; опубліковано 10.05.2019; Бюлетень № 9.

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

«Розроблення інноваційних високоефективних технологій збирання та переробки енергетичних культур для біогазових установок» (номер державної реєстрації 0117U001254, 2017-2019 рр.).

«Розробка електротехнологічного комплексу з гібридною системою енергозабезпечення для переробки побічних продуктів птахівництва у паливо, біологічні корми та добрива» (номер державної реєстрації 0120U102105, 2020-2022 рр.).