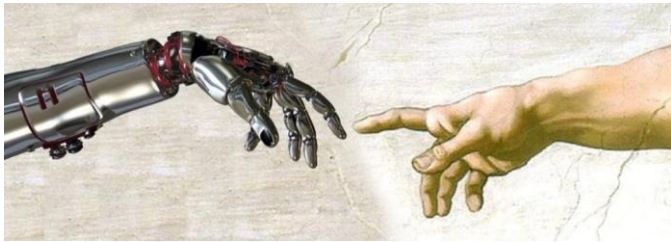


Наукова школа «Теорія і практика створення рефлекторних інтелектуальних систем»

Цифрова трансформація суспільства вимагає створення нових інформаційних технологій, в основі яких системи, здатні вирішувати складні народногосподарські задачі, в тому числі системи штучного інтелекту.



Автопілоти на автомобілях, системи розпізнавання обличчя і мовлення, системи машинного навчання в соціальних мережах і пошукових системах вже значний час використовуються людьми. Але поки що їх рівень «інтелектуальності» не досяг того рівня, що вони проникли у всі сфери суспільного життя. Тому дослідники у цій сфері шукають все нові і нові

способи покращити ефективність таких систем.

Тому проблеми і задачі пошуку нових шляхів створення і впровадження сучасних систем штучного інтелекту є актуальними.

Одним з таких напрямків, який почав розвиватись останнім часом є напрям, пов'язаний із створенням реагуючих систем. І в рамках цього напрямку ведеться робота в школі професора Теслі. Саме в рамках школи розроблена теорія рефлекторних інтелектуальних систем. Створено ряд діючих систем, які показали переваги цього способу побудови систем штучного інтелекту над традиційними, які використовують чи то нейромережеві технології, чи то бази знань.

Коротко про нас



Дата заснування школи: 1997 рік

Керівник наукової школи: Тесля Юрій Миколайович, професор кафедри інформаційних технологій проектування Черкаського державного технологічного університету, професор, доктор технічних наук, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

Закінчив з відзнакою Київський інженерно-будівельний інститут у 1980 році за спеціальністю *«Автоматизовані системи управління»* і одержав кваліфікацію інженера-системотехніка. Під час навчання в інституті став переможцем Республіканської олімпіади з програмування (АСУ).

В аспірантурі та докторантурі не навчався. З квітня 1983 року по жовтень 1992 року працював на будівництві Південно-Української АЕС. Там під керівництвом Теслі Ю.М. було створено автоматизовану інформаційну систему управління будівництвом АЕС, яка була в 1991 році прийнята як типова для Міненерго СРСР. Саме по цим матеріалам в січні 1989 року Тесля Ю.М. захистив в Київському інженерно-будівельному інституті кандидатську дисертацію за спеціальністю *«05.13.06 - Автоматизовані системи управління»* на тему *«Мобільні засоби ведення баз даних і знань в АСУ будівництва складних енергетичних об'єктів»*.

28 лютого 2001 року захистив докторську дисертацію за спеціальністю 05.13.06 – АСУ і прогресивні інформаційні технології на тему

«Теоретичні основи, методи та засоби матричних інформаційних технологій управління будівництвом складних енергетичних об'єктів».

Вчене звання «Професор кафедри інформатики» присвоєне в червні 2001 року.

Брав участь у понад 100 всеукраїнських і міжнародних наукових конференціях. Керував масштабними проектами в Україні. Зокрема, мультипроектом підвищення ефективності адміністрування податку на додану вартість в ДПА України, проектом створення АІС управління будівництвом ПУ АЕС, систем управління проектами в компаніях Карбон, Скаетон, ICD Investments, EASTONE (бізнес «Нерухомість»), ПАТ Тугковський. На посаді декана керував проектом створення факультету інформаційних технологій та проектом інформатизації Київського національного університету імені Тараса Шевченка. На посаді проректора керував інформатизацією Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького та цифровою трансформацією Національного авіаційного університету. Був заступником голови спеціалізованої вченої ради з захисту докторських і кандидатських дисертацій в Київському національному університеті будівництва і архітектури в 2007-2013 роках, та головою спеціалізованої вченої ради з захисту докторських і кандидатських дисертацій в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (2015-2019), а також членом спеціалізованої вченої ради з захисту кандидатських дисертацій в Черкаському державному технологічному університеті.

Професор Ю.М. Тесля має такі нагороди: медаль «За працю та звитягу» (2004 р.), є лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки (2009 р.).

Професор Ю.М.Тесля є науковим керівником аспірантів зі спеціальностей 122 – комп'ютерні науки (Клеванна Г.О.) та 126 – інформаційні системи і технології (). Під керівництвом Ю.М.Теслі захищено 4 докторських та 21 кандидатська дисертація.

Має понад **250** науково-методичних праць, серед них **3** монографії. 16 робіт входить до видань, які входять в наукометричну базу Skopus (h-індекс – 3).



Мета наукової школи:

- підготовка науково-педагогічних кадрів високої кваліфікації у галузі інформаційних технологій, комп'ютерних наук, систем штучного інтелекту, проєктів цифрової трансформації;
- розробка теорії рефлексивної поведінки програмно-технічних засобів в умовах інформаційної взаємодії з середовищем функціонування;
- розробка моделей, методів і засобів рефлексивних інтелектуальних систем;
- розробка теоретичних основ використання рефлексивних інтелектуальних систем в науці, економіці, техніці та медицині при вирішенні задач програмованої поведінки, розпізнавання



змісту інформаційних впливів, прийняття рішень;

- розробка методів управління проектами побудови, впровадження та використання рефлексорних інтелектуальних систем.

Склад наукової школи:

Дослідники :

- *Єгорченков Олексій*, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри технологій управління Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
- *Єгорченкова Наталія*, доктор технічних наук, професор, професор кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури;
- *Хлевна Юлія*, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри технологій управління Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
- *Осауленко Ігор* доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;
- *Катаєва Євгенія*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення Черкаського державного технологічного університету;
- *Хлевний Андрій*, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій управління Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
- *Найдьонов Іван*, кандидат технічних наук, представництво компанії Google (Польща);
- *Шабала Євгенія*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри управління проектами Київського національного університету будівництва і архітектури;
- *Кубявка Микола*, кандидат технічних наук, підполковник, Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
- *Катетунов Віктор*, кандидат технічних наук, доцент, доцент інформаційних систем і технологій Національного транспортного університету.

Аспіранти:

- *Антонець Ярослав*, аспірант кафедри інформаційних технологій проектування зі спеціальності 126 – інформаційні системи і технології;
- *Лавренко Віктор*, аспірант кафедри інформаційних технологій проектування зі спеціальності 126 – інформаційні системи і технології;
- *Клеванна Ганна*, аспірантка кафедри комп'ютерних наук та системного аналізу зі спеціальності 122 – комп'ютерні науки..

За результатами роботи наукової школи захистили кандидатські дисертації з технічних наук:

- *Палагіна Олена*
- *Оксамитна Любов*



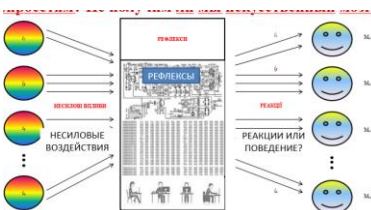
- Фатхі Аль Шукрі
- Оберемок Іван
- Олексієнко Маргарита
- Мисник Людмила
- Заспа Григорій
- Катетунов Віктор
- Ясенова Ірина
- Меркушева Інна
- Оберемок Наталя
- Шабала Євгенія
- Лісіцин Олексій
- Чернова Марина
- Каюк Павло
- Смірнова Ольга
- Гоц Владислав
- Найдьонов Іван
- Кубявка Любов
- Кубявка Микола
- Білощицька Світлана
- Катаєва Євгенія
- Катаєв Дмитро
- Савельєва Тамара
- Потай Інна
- Катетунов Віктор

За результатами роботи наукової школи захистили докторські дисертації з технічних наук:

- Данченко Олена
- Осауленко Ігорь
- Бушуєва Наталя
- Хлевна Юлія
- Єгорченков Олексій
- Білощицький Андрій
- Єгорченкова Наталя



Дослідження

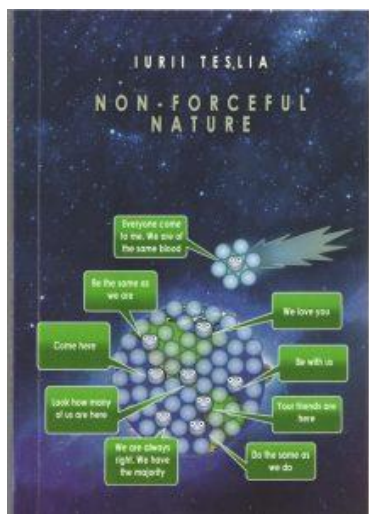


Напрями наукових досліджень школи:

- створення і впровадження рефлексорних інтелектуальних систем в різноманітних сферах людської діяльності, зокрема, для вирішення задач розпізнавання, прийняття рішень, прогнозування, аналізу і експертної оцінки;
- розробка математичних методів інформаційної взаємодії для створення рефлексорних інтелектуальних систем;
- розвиток теорії рефлексорних інтелектуальних систем;
- використання теорії і практики створення і використання рефлексорних інтелектуальних систем в дисциплінах наукового напрямку «Штучний інтелект».

Публікації

Основні науково-методичні публікації школи



Монографії

1. Тесля Ю.Н. Несиловое взаимодействие/ Монографія. Кондор, 2005, - 196 с.
2. Тесля Ю.М. Вступ до інформатики природи/ Монографія. Маклаут, 2010. – 255 с.
3. Teslia Iurii Non-focesful Nature/ Монографія. Маклаут, 2014 р. – 196 с.

Навчальні і методичні посібники

4. Азаров М.Я., Ярошенко Ф.О., Мельник П.В., Бушуев С.Д., Тесля Ю.М., Цюцюра С.В. Інформаційні технології управління проектами розвитку податкової системи на прикладі Primavera Project Planner®fortheEnterprise/Навчальний посібник. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004.- 360с.

Статті

5. Integration of process control systems into matrix information technology of project management/ Інтеграція систем управління технологічними процесами в матричну інформаційну технологію управління проектами / Тесля Ю.М., Тімінський О.Г., Самойленко М.І. / Вісник ЧДТУ. – 2010.- №1.- С.41-44.
6. Mathematical principles for building reflex expert systems for evaluating investment proposals in development/ Математичні засади побудови рефлексорних експертних систем оцінки інвестиційних пропозицій в девелопменті / Тесля Ю.М., П.В.Каюк, М.Л.Чернова, О.Ю.Чорний / Управління розвитком складних систем, №6-2011, С. 72-76.
7. Project management system of an aircraft company/ Система управління проектами авіабудівного підприємства / Ю.М.Тесля, О.В.Єгорченков, Н.Ю.Єгорченкова, Д.С.Катаев, Черная Н.А. / Управління розвитком складних систем – №8 - 2011.- С.55-59
8. Formalization and analysis of expert decision-making to evaluate investments in development projects/ Формалізація та аналіз прийняття рішення експертом для оцінювання інвестицій в девелоперські проекти / Тесля Ю.М., П.В.Каюк, М.Л.Чернова / Управління розвитком складних систем – №7 - 2011.- С.60-62
9. The structure of information interactions in distributed project management systems/ Структура інформаційних взаємодій в системах розподіленого управління проектами / Тесля Ю.М., І.В.Меркушева / Управління розвитком складних систем – №7 - 2011.- С.60-62
10. Reflex system of voice control of technical means / Рефлексорна система голосового управління технічними засобами / Тесля Ю.М., Пилипенко В.В., Чорний О.Ю. / Управління розвитком складних систем – №3 - 2012.- С. 101-112.
11. Theory of non-violent interactin / Iurii Teslia / Information theories & Application, 2013 volume 20 namber,№1.P.88-99.
12. Software and information add-ons in project and program portfolio management/ Программно-інформаційні надстройки в



- управлении портфелями проектов и программ / Тесля Ю.М., Кубявка Л.Б., Сгорченков О.В., Сгорченкова Н.Ю. / Научный сборник: Информационные процессы, технологии та системы на транспорте. – К.: НТУ. - 2014. – Выпуск 1. – С. 11-24.
13. Reflex voice control system for technical devices (RVCS)/ Рефлекторная система голосового управления техническими устройствами (РСГУ) / Тесля Ю.М., Чорний О.Ю. / Сборник научных работ: “Управление развитием сложных систем”, журнал № 15, 2013, КНУБА, м. Киев
 14. The Non-Force Interaction Theory for Reflex System Creation with Application to TV Voice Control / Теория несиловой взаимодействия для создания рефлекторных систем с применением до голосового управления телевизором» / Тесля Ю.М., Филипенко В.В., Попович Н.Л., Чорний О.Ю. / VI Международная конференция: «International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2014)» («Международная конференция по агентам та искусственному интеллекту (ICAART 2014)»), напрям: искусственный интеллект, 6-8 мая 2014 г., м. Анже, Франция
 15. Reflex system of formalization of the content of arbitrary texts on construction topics/ Рефлекторная система формализации содержания произвольных текстов строительной тематики / Тесля Ю.М., Шабала С.С. / Управление развитием сложных систем. – 2013г. – Вып. 16. – С. 119-123.
 16. Intelligent text recognition system for construction topics/ Интеллектуальная система распознавания текста строительной тематики / Тесля Ю.М., Шабала С.С. / Международный научный журнал «Наука и мир», Волгоград. – 2014 г. – Вып. 7 (11) . – С. 25-28.
 17. Information technology of project management on the basis ERPP (enterprise resources planning in project) and APE (administrated projects of the enterprise) system/ Информационная технология управления проектами на базе ERPP (enterprise resources planning in project) та APE (administrated projects of the enterprise) систем / Тесля Ю.М., Сгорченкова Н.Ю., Белошицкий А.О. / Управление развитием сложных систем – 2010 - №1 – С.16-20
 18. Aircraft enterprise project management system / Система управления проектами авиационного предприятия / Тесля Ю.М., Сгорченкова Н.Ю., Сгорченков А.В., Катаев Д.С., Черная Н.А. / Управление развитием сложных систем – 2012 - №8 – С.55-60
 19. Possibilities of applying the theory of non-violent influence in military counterintelligence / Возможности применения теории несилового влияния в военной контрразведке/ Тесля Ю.М., Кубявка М.Б. / Scientific Journal «ScienceRise» №2 / 1(7). – 2015. – г. Харьков. – С.18-22
 20. Analysis of approaches to the construction of bioadaptive management systems for project-oriented enterprises/ Анализ подходов до построения биодативных систем управления проектно-ориентированными предприятиями / Тесля Ю.М., О. Г. Тиминский / Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – №2 / 3(74) . – 2015. –

C.38-42.

21. Development of conceptual bases of matrix management of portfolios of projects and programs/ Розробка концептуальних основ матричного управління портфелями проектів і програм / Тесля Ю.М., Т.В.Латишева / Східно-Європейський журнал передових технологій. – №1 / 3(79). – 2016. – С.12-18.
22. Integration of methods of management of separate projects with a method of matrix management of portfolios of standard projects/ Інтеграція методів управління окремими проектами з методом матричного управління портфелями типових проектів / Тесля Ю.М., Егорченкова Н.Ю., Т.В.Латишева / Збірник наукових праць: «Управління розвитком складних систем», журнал № 25, 2016. м. Київ. С.66-72.
23. Enterprise information planning—a new class of systems in information technologies of higher educational institutions of Ukraine / I.Teslia, N.Yehorchenkova, O.Yehorchenkov, Y.Kataeva / Східно-Європейський журнал передових технологій. – №4 / 2(82) – 2016. – С.11-24.
24. Application of project management meta-methodology in aircraft construction/ Застосування мета-методології управління проектами в авіабудуванні / Тесля Ю.М., Хлевна Ю.Л. Мостопалова М.О. / Матеріали XII міжнародної науково-технічної конференції “:Київ АВІА-2017” 19-21 квітня. СЕКЦІЯ 2 Інформаційні системи та технології в авіаційній галузі. С.2.4-2.8
25. Design and operational subsystems of the project-oriented enterprise as objects of bioadaptive management/ Проектна і операційна підсистеми проектно-орієнтованого підприємства як об’єкти біоадаптивного управління / Тесля Ю.М., Тімінський О.Г. / Управління розвитком складних систем. – К.: 2017. № 28, С. 129-136
26. Conceptual bases of construction of system of electronic management of information projects/ Концептуальні основи побудови системи електронного управління інформаційними проектами / Тесля Ю.М., Егорченкова Н.Ю. Хлевна Ю.Л. Кошелева Д.І. / Вісник національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Харків. – : 2017. № №23(1245), С. 100-104
27. PrimaDoc – an enterprise information management system: implementation of the development and deployment project / Teslia I., Boyko N., Khlevna I., Ivanov Y., Kubiavka L. and other / The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS’2017) September 21-23, 2017 Bucharest, Romania, Vol.2, S. 928-934
28. Reflex method of information support of troops (forces)/ Рефлекторний метод управління інформаційним супроводженням військ (сил) / Тесля Ю.М., Кубявка М.Б. / Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. – Харків. – : 2017. №1(50), С. 48-53
29. Development of principles and method of electronic project management /I.Teslia, N. Yehorchenkova, O. Yehorchenkov, Y. Kataieva, H. Zaspa, Khlevna / Східно-Європейський журнал передових технологій. Vol 5, № 3 (89) (2017): control processes №5, S. 23 – 29

30. Organization of implementation of the specified methodology and information technology of project management as a single system of project-oriented enterprise/ Організація впровадження конкретизованої методології та інформаційної технології управління проектами як єдиної системи проектно-орієнтованого підприємства / Тесля Ю.М., Ю.Л. Хлевна, / Вісник НТУ «ХП», Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків: вид-во НТУ «ХП». 2018. № 45 (1321). С. 134-141. – doi:10.20998 / 2413-4295.2018.45.18.
31. Development concept and method of formation of specific project management methodologies / Тесля Ю.М., Ю.Л. Хлевна, О.В. Єгорченков, А.О. Єгорченков / Східно-Європейський журнал передових технологій» №5 / 3(95), 2018. С.6-16
32. Model of Management of Resources Production in 4P-Environment of Project-Oriented Enterprise / Teslia I., Yehorchenkova N., Yehorchenkov O., Kubiavka L., Latysheva T., Verenysh O. / Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), September 18-21, 2019. Metz, France. P.997-1002
33. Development of systemotechnical concept of digitalization of higher education institutions / Teslia I., Yehorchenkova N., Khlevna I., Kataieva Y., Latysheva T., Yehorchenkov O., Khlevnyi A., Veretelnyk V. / (2020) Development of systemotechnical concept of digitalization of higher education institutions. Eastern European Journal of Enterprise Technologies, 6 / 2 (108), 6 – 21
34. Method of Project and Operational Processes Integration in the Activities of Project-Oriented Enterprises Based on Functional 4P-Environment. / I.Teslia, N. Yehorchenkova, O. Yehorchenkov. / IT Project Management 2020, Proceedings of the 1st International Workshop IT Project Management (ITPM 2020), Slavsko, Lviv region, Ukraine, February 18-20, 2020. – Vol. 2565. pp.142-151.
35. Reflex Model of Online Learning / Oleksii Yehorchenkov, Nataliia Yehorchenkova, / IT&I 2020 – Information Technology and Interactions. Proceedings of the 7th International Conference "Information Technology and Interactions" (IT&I-2020). Workshops Proceedings. Kyiv, Ukraine, December 02-03, 2020. CEUR Workshop Proceedings. – P.251-260.
36. The Concept of Integrated Information Technology of Enterprises Project Activities Management Implementation / Iurii Teslia, Iulia Khlevna, Oleksii Yehorchenkov, Hryhoriy Zaspа, Andrii Khlevnyi / Proceedings of the 2nd International Workshop IT Project Management (ITPM 2021), February 16-18, 2021, Slavsko, Lviv region, Ukraine. CEUR Workshop Proceedings. P. 143 – 152.
37. Development of concentric information technology of digital transformation of higher education institutions / Розробка концентричної інформаційної технології цифрової трансформації закладів вищої освіти / Тесля Ю.М., Заспа Г. О. / Управління розвитком складних систем. Київ, 2020. № 44. С. 105-115, dx.doi.org\10.32347 / 2412-9933.2020.44.105-115.

Розробки і проекти



Програмні продукти, інформаційні системи, web-орієнтовані додатки

1. **NadPlan** – система проектно-операційного управління (Єгорченков О.В.);
2. **PrimaNad** – система управління портфелями проектів (Латишева Т.В.)
3. **УМ** – клас рефлексорних систем прогнозування (результатів спортивних ігор) (Тесля Ю.М.)
4. **РЕКС** – рефлексорна експертна система оцінки інвестиційних пропозицій в девелопменті (Чернова М.);
5. **ЕКОЛОГІЯ** – рефлексорна експертна система оцінки впливу шкідливих речовин в водних ресурсах на здоров'я населення (Олексієнко М.М.);
6. **Adres** – рефлексорна інтелектуальна система автоматичної переадресації текстових повідомлень (в військовій сфері) (Кубявка М.Б.);
7. **Mova** – рефлексорна інтелектуальна система визначення змісту природномовного тексту (Шабала Євгенія);
8. **GUT** – рефлексорна інтелектуальна система голосового управління технічними засобами (Єгорченков О.В.);
9. **PUM** – рефлексорна експертна система планування проектів (Тесля Ю.М.).

Школа в YouTube



Школа професора Теслі

<https://www.youtube.com/channel/UCOVUfIJvvPD3NBQjHLO7BiQ>

Контактні дані



Адреса: 18006, м. Черкаси, бул. Шевченка, 460, ауд. 511, корп. 1, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління

E-mail: Yu.Teslia@chdtu.edu.ua

Телефон: (0472) 73-02-71

Сайт кафедри КНІТУ: <http://kt.cdtu.edu.ua>

Сайт проф. Теслі Ю.М.: <http://teslia.kyiv.ua>