

**Наукова школа проф. Тимченка А.А.**  
**«Розробка наукових основ системних досліджень та системного проектування об'єктів нової техніки та технологій»**

**Дата заснування школи: 1 вересня 1991 року**

**Керівник наукової школи:** **Анатолій Анастасійович Тимченко**, академік Нью-Йоркської академії наук, академік МАКНС, керівник Черкаського відділу системних інформаційних технологій МАКНС, професор, доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету.



Тимченко А.А. розпочав трудову діяльність у 1957 році монтером зв'язку тресту «Нововолинськвугілля» в м. Нововолинськ Волинської області. 1967-1970 роки - молодший науковий співробітник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова, після закінчення Київського політехнічного інституту.

З 1970 року по 1984 рік - старший науковий співробітник. 1984 - 1987 роки – завідувач лабораторії прикладних методів моделювання складних систем. З 1987 року по 1991 рік – завідувач відділу системних досліджень.

В 1970 році захистив кандидатську дисертацію, в 1989 році - докторську дисертацію за спеціальною тематикою. В 1992 році присвоєно вчене звання професора по кафедрі електрообладнання повітряних суден Київського інституту цивільної авіації. З 1991 року по цей час Тимченко А. А. працює в Черкаському державному технологічному університеті.

За період наукової діяльності здобуті наукові результати в багатьох напрямках технічної кібернетики, інформатики та системотехніки та реалізовані в вигляді програмних комплексів, які в 1984 році завоювали призове місце на Виставці досягнень народного господарства України та широко використовуються в процесі навчання студентів. Під керівництвом Тимченко А. А. виконано та впроваджено у виробництво біля 20 науково-технічних розробок в оборонних галузях промисловості. Професор Тимченко А. А. є автором біля 400 наукових та науково-методичних праць, серед яких 7 монографій. Він брав участь у роботі більше ніж 100 наукових та науково-методичних конференцій та семінарів, організував та провів більше 40 наукових заходів.

За час його роботи в університеті створено шість кафедр та факультет інформаційних технологій і систем, на базі факультету з 2009 року працює Інститут системних інформаційних досліджень. Професором Тимченко А.А. створена наукова школа з систем автоматизованого керування та системного проектування, теорії логіко-динамічних систем та інформаційних технологій.

Яку б посаду не займав професор Тимченко А.А., завжди досягав головного - ефективних результатів. Під його керівництвом захищено 5 докторських та 15 кандидатських дисертаційних робіт. Завдяки його активній громадській і державницькій позиції, організаторським здібностям, відповідальності та професіоналізму факультет та Інститут на його базі, здобули заслужене визнання.

У 2000 році Тимченка А.А. нагороджено почесною грамотою Черкаської державної адміністрації, в 2006 році грамотою Головного управління освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації, а в 2005, 2007, 2009 роках - почесними грамотами Черкаського державного технологічного університету. В 2005 році професор Тимченко А.А. став лауреатом премії ім. В. М. Глушкова.

### **Мета наукової школи:**

розробка наукових основ системного проектування об'єктів нової техніки та інформаційних технологій з використанням моделей логіко-динамічних систем та сучасних методів оптимізації на основі програмування життєвих циклів об'єктів автономного функціонування.

### **Склад наукової школи:**

#### ***Дослідники:***

- *Л.П. Оксамитна*, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *В.М. Саух*, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *П.В. Дяченко*, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *Г.О. Заспа*, старший викладач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем Черкаського державного технологічного університету;
- *С.О. Гресько*, старший викладач кафедри інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії Черкаського державного технологічного університету;
- *В.О. Андрієнко*, старший викладач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *І.В. Герасименко*, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *В.В. Бойко*, асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету;
- *О.В. Директоренко*, асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління Черкаського державного технологічного університету.
- *А.А. Данилюк*, приватний підприємець;
- *О.В. Тьорло*, приватний підприємець;
- *А.М. Гаврилей*, системний програміст.

### **Аспіранти:**

**Горбик О.**, аспірант кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології;

**Ільченко О.**, аспірант кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології;

**Дячок Р.**, аспірант кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології;

**Сухенко А.**, аспірант кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій управління зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології;

### **За результатами роботи наукової школи захищені кандидатські дисертації:**

О.О. Ситник (1997 р.), В.Є. Снитюк (1999 р.), С.В. Стась (1999 р.), Є.В. Ланських (2003 р.), Д.П. Ночевнов (2005 р.), Л.П. Оксамитна (2003 р.), Р.О. Гузій (2007 р.), М.В. Підгорний (2007 р.), К.К. Охріменко (2009 р.), П.В. Дяченко (2014 р.).

**Захищена дисертація на здобуття доктора технічних наук В.Г. Рябцевим на тему:** «Методи та засоби автоматизованого проектування діагностичного забезпечення цифрових систем, що конфігуруються на кристалі та мають убудовану пам'ять» (2004 р.).

### **Напрями наукових досліджень школи:**

- методи та засоби логіко-динамічних моделей планування та керування життєвими циклами об'єктів нової техніки з використанням ресурсо- та енергозберігаючих технологій;
- моделі та методи зменшення невизначеності на початкових етапах автоматизованого проектування альтернативних систем із змінною керованою структурою;
- еволюційні моделі, методи та засоби підтримки прийняття рішень при створення віртуальних підприємств;
- системні дослідження в науці, техніці і освіті;
- науково-методичні основи створення і застосування інформаційно-комунікаційних технологій управління системою дуального навчання у ВНЗ.

### **Основні науково-методичні публікації школи:**

1. А. А. Tymchenko, O.V.Dyrectorenko, A.M.Gavrylei, V.V. Skorobreshchuk. Systematic approach to the diagnosis and forecast of diseases. Visnyk Cherkaskogo dergavnogo tehnologichnogo university. Seria: tehnicni nauky, №1, 2013. – P.15-19.

В статті розглянутий процес наукового дослідження з точки зору системного підходу як основного інструменту системного аналізу складних об'єктів і систем в галузі медицини. Розглянуті задачі та методи діагностування в задачах управління. Проведена методика системних досліджень та верифікації результатів. У результаті математичного експерименту побудовані прогнози моделі складових ліпідів крові.

2. Тимченко А.А. Інтелектуалізація процесів системного проектування. Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи): Матеріали 2-ї Міжнародної науково – практичної конференції (Comint-2013).- Черкаси: Маклаут, 2013. – С.57.

3. Тимченко А.А. Системне моделювання в задачах системного проектування. Тези доповідей: VIII міжнародна науково-практична конференція «Математичне та імітаційне моделювання систем - МОДС'2013». – м. Чернігів. – 2013. – С.398-402.

4. Тимченко А.А. Системний підхід до синтезу нових законів керування. Тези доповідей: 20 Міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика/ Automatics - 2013». – Миколаїв, 2013.

The report sets out the results of the system analysis of the development of the laws of management positions with systemic (structuring, organizing) and systematic (the ordering of the

sequence). Justified principles of invariance (compensation) and adaptability (self-organization).

5. Тимченко А.А. Системний підхід до наукових досліджень та освітньої діяльності. Call for presentations 9 th International Conference: «Modern Achievements of Science and Education» 22 – 29 september 2014, Netanya (Israel), С. 94-96.

**Додати публікації за 2015-2018 р.р.**

**Результати діяльності за останні п'ять років:**

- Наукових праць – 53;
- Монографій – 2;
- Навчальних посібників, підручників – 5;
- Науково-дослідницьких робіт – 2;
- Кандидатських дисертацій – 2.

**Контактні дані**

**e-mail:** [tymchenko@uch.net](mailto:tymchenko@uch.net), [tymchenkoaa@ukr.net](mailto:tymchenkoaa@ukr.net)