

КВАЛІФІКАЦІЙНА КАРТА

наукової (науково-педагогічної) школи

1. Найменування школи

Геометричне моделювання, ізотропна геометрія та деформаційне моделювання складних об'єктів, процесів та систем.

2. Керівник школи в даний час із зазначенням наукового ступеня, вченого звання, місця роботи в університеті

Керівником школи в даний час є Бадаєв Юрій Іванович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем теплоенергетичного факультету.

3. Коротка історія наукової школи: засновник, роки формування, галузь науки, вид дослідження, хронологія розвитку, визнання на міжнародному рівні, кадровий склад школи, представники школи різних поколінь тощо.

Наукова школа «Геометричне моделювання, ізотропна геометрія та деформаційне моделювання складних об'єктів, процесів та систем» започаткована у 90-х роках минулого сторіччя науковою, науково-педагогічною та науково-організаційною діяльністю доктора технічних наук, професора Бадаєва Юрія Івановича та розвинута його учнями та послідовниками, докторами наук Аушевою Н.М., Дорошенком Ю.О., кандидатами наук Сидоренко Ю.В., Демчишиним А.А., Каленюком О.С та іншими. До основних наукових напрямків слід віднести:

-математичне та геометричне моделювання складних об'єктів, в рамках якої було сформовано класифікацію кривих 3 порядку та їх застосування в проектуванні обводів машин і агрегатів, які працюють у рухомому середовищі;

- моделювання ізотропних об'єктів, де було розроблено вперше теоретичні основи моделювання дійсних об'єктів на основі ізотропних характеристик;

-деформаційне моделювання, де було розроблено теорію політканин та започатковані ідеї полікоординатних (політканинних та політочкових) перетворень геометричних об'єктів;

Результати робіт знайшли своє впровадження у проектуванні і серійному запуску на Київському державному авіаційному підприємстві «АВІАНТ» літаків серії АН: АН-32, АН-72, модифікацій АН-70, «РУСЛАН», «МРІЯ».

Результати наукових досліджень використовуються в лекціях, практичних і лабораторних роботах з дисциплін «Геометричне моделювання», «Комп'ютерна графіка», «Моделювання складних об'єктів та систем» а також при підготовці бакалаврів, спеціалістів і магістрів.

4. Кількість кандидатських і докторських дисертацій, захищених у колективі, який сформовано в рамках конкретної школи, з наведенням ПІБ дисертантів, ПІБ їх наукових керівників/консультантів

- кандидатські дисертації:

- 1) Сидоренко Ю.В. –наук. кер. Бадаєв Ю.І.,
- 2) Аушева Н.М. –наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 3) Уставщиков В.М - наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 4) Ковтун О.М. - - наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 5) Гриценко І.А. - наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 6) Джанабаєв А.З. – наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 7) Чорна Л.С. –наук. кер. кер. Бадаєв Ю.І.
- 8) Овчарук І.В. –наук. кер. Бадаєв Ю.І.
- 6) Демчишин А.А. – наук. кер. – Аушева Н.М.,
- 7) Каленюк О.С. –наук. кер. Сидоренко Ю.В.,
- 8) Лагодіна Л.П. – наук. кер.Бадаєв Ю.І.

- докторські дисертації:

1) Дорошенко Ю.О. – наук. конс. Бадаєв Ю.І.,

2) Аушева Н.М. – наук. конс. –Бадаєв Ю.І.

5. Наявність аспірантів у науковому колективі, ефективність (своєчасність захистів) аспірантури за останні 10 років:

5 аспірантів , які своєчасно захистились.

6. Основні здобутки колективу школи:

- статті у провідних наукових журналах біля 400;

- статті, що входять до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus 18;

- індекси цитування провідних дослідників:

-бібліографічні посилання -211;

-h-індекс -13;

-i10-індекс -6.

- наукові монографії, навчальні посібники, підручники : 3 монографії, 2 навчальних посібника:

- Бадаєв Ю.И. Специальные сплайны из полиномов третьей, четвертой и пятой степеней в геометрическом моделировании: Монография.- О:Феникс,2011,-316с.,

- Бадаєв Ю.И. Поликоординатный метод в прикладной геометрии и компьютерной графике:-Монография -К.: Просвита, 2006.-173 с.,

- Дорошенко Ю.О. Політканинні перетворення у деформативному конструюванні геометричних об'єктів : Монографія – К.: Педагогічна думка, 2001.- 390с.

- Бадаєв.Ю.І. , Круш О.Є. та інші Функціональне програмування: Навчальний посібник, К.: НТУУ «КПІ»,2012.-136с.

- Бадаєв Ю.І. Геометричне моделювання криволінійних обводів складних об'єктів-навч. посіб.-К.:ТЕКСТ,2015,-172с.

- зареєстровані об'єкти права інтелектуальної власності- 6;

- наявність нових освітніх програм і навчальних курсів, спеціальностей і спеціалізацій за тематикою наукової школи:

На кафедрі ведеться підготовка фахівців зі спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», в рамках якої виникла спеціалізація за тематикою наукової школи «Геометричне моделювання в інформаційних системах» ;

Кафедра АПЕПС успішно виконує підготовку та випуск фахівців за цією і іншими спеціалізаціями. Випускники користуються великим попитом як в Україні, так і за її межами. Для прикладу:

- член ради наглядачів консорціуму Integracy Group, Почесний президент ООО "Софтлайн-ИТ" –Марерро А.;
- виконавчий директор Українського процесінгового центра –Аушев А.;
- директор представництва Intel в Україні –Шаров В.;
- менеджер з розвитку бізнесу Google в Україні. –Шоломко Д.;
- Sr. Research SDE в Microsoft, USA -Сергій Матусевич С.;
- Senior Developer, Microsoft, USA -Сергійчик Є.
- менеджер проектів Oracle в Канаде- Печерський С.;
- менеджер з тестування проектів «Luxoft Ukraine» - Панкратов В.;
- директор ТОВ «Програмні системи»- Мацько О;
- селіконова долина – Нікулін Д.;
- Університет Нью Джерси –Ковриго А. ;
- на кафедрі залишились працювати випускники різних років, такі як д.т.н. Аушева Н.М., к.т.н. Демчишин А.А. та інші.

Випускники кафедри працюють також і в інших провідних компаніях та організаціях, таких як: *SoftServe; EPAM Systems; Microsoft, Goldman Sachs; Deutsche Bank; Infopulse; SoftLine; Luxoft Ukraine, Luxoft GmbH (Stuttgart); TerraSoft; ComputerLand; ЛВТ-програми "ANTEC"; UNITY-BARS; Utel; Global-Ukraine; HANSA SOLUTIONS; Google Ukraine; АВВ "Энергосервис" и АО "ИТК"; NetCracker, Ticketscript B.V. (Amsterdam), "Центр екологічного моніторингу України", НАНУ "Інститут проблем реєстрації інформації", НАНУ "Інститут ядерних досліджень, НАНУ "Інститут кібернетики", ЗАТ "Квазар-Мікро*

Техно", ЗАТ "Діавест" та інші.

- результати інноваційної діяльності, участі молоді в конкурсних проектах, а бізнесу – у зміцненні лабораторії бази кафедр;

Молодь кафедри приймає участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт в галузі науки «Прикладна геометрія, інженерна графіка та ергономіка» та має такі досягнення:

-Стеблова Тетяна Олександрівна (Нагороджена дипломом I ступеня, 2011 р.);

-Крисько Святослав Володимирович (Нагороджено дипломом II ступеня, 2012 р.);

-Вірченко Сергій Геннадійович (Нагороджено дипломом II-го ступеня, 2013);

-Плакса Вадим Сергійович (Нагороджено дипломом I-го ступеня, 2015 р.);

-Педос Борис Миколайович (Нагороджено дипломом I-го ступеня, 2016 р .

На кафедрі відкрито спільну лабораторію з компанією “Епам-Системз». Проводяться курси по різних напрямках. Кращим надається право отримати розподіл в компанію.

Отримано ліцензію на використання програмного продукту ESRI Sales, order № 2504211 від офіційного дистриб'ютора Корпорації ESRI в Україні.

7. Анотований опис школи

Найменування школи: **Геометричне моделювання, ізотропна геометрія та деформаційне моделювання складних об'єктів, процесів та систем.**

Керівником школи в даний час є Бадаєв Юрій Іванович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем теплоенергетичного факультету.

Наукова школа «Геометричне моделювання, ізотропна геометрія та деформаційне моделювання складних об'єктів, процесів та систем» започаткована у 90-х роках минулого сторіччя доктором технічних наук, професором Бадаєвим Юрієм Івановичем та розвинута його учнями та послідовниками, докторами наук Аушевою Н.М., Дорошенком Ю.О., кандидатами наук Сидоренко Ю.В., Демчишиним А.А. , Каленюком О.С та іншими. До основних наукових напрямків слід віднести: математичне та геометричне моделювання складних об'єктів, моделювання ізотропних об'єктів, деформаційне моделювання.

Результати робіт знайшли своє впровадження у проектуванні і серійному запуску на Київському державному авіаційному підприємстві «АВІАНТ» літаків серії АН: АН-32, АН-72, модифікацій АН-70, «РУСЛАН», «МРІЯ».

В рамках школи захищено 8 кандидатських та 2 докторські дисертації.

Опубліковано біля 400 статей у провідних наукових журналах, індекси цитування провідних дослідників- більше 200. Видано 3 монографії і 2 навчальних посібника.

На кафедрі ведеться підготовка фахівців зі спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», в рамках якої виникла спеціалізація за тематикою наукової школи «**Геометричне моделювання в інформаційних системах**». Кафедра АПЕПС успішно виконує підготовку фахівців за цією і іншими спеціалізаціями. Випускники користуються великим попитом як в Україні, так і за її межами.

Заст..зав.каф.АПЕПС

Ю.В. Сидоренко