

Наукові школи факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій



Засновник Володимир Юрійович ЩЕРБАНЬ, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки

МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САПР ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЛЕГКОЇ ТА ТЕКСТИЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Напрями:

- розробка методів математичного моделювання технологічних процесів та обладнання легкої та текстильної промисловості;
- удосконалення технологічних процесів легкої та текстильної промисловості;
- розробка наукових основ САПР технологічних процесів та обладнання легкої та текстильної промисловості;
- удосконалення структури та технології виробництва багат шарових тканин;
- розробка наукових основ механіки нитки.

Результати:

- захищено 2 докторські та 6 кандидатських дисертацій;
- опубліковано 300 наукових праць, у тому числі 10 монографій;
- отримано 18 патентів та авторських свідоцтв.



Засновник Броніслав Вікентійович ОРЛОВСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ПРОЄКТУВАННЯ МАШИН ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Напрями:

- розробка наукових основ комп'ютерної механіки, високошвидкісних машин легкої промисловості, оптимізаційного синтезу цільових механізмів машин легкої і текстильної промисловості, об'єктно-орієнтованого проєктування складних механіко-технологічних систем на прикладі машин швейного, трикотажного і взуттєвого виробництв, структурного аналізу і синтезу просторових механізмів;
- створення швейних машин для незрячих і швейних тренажерів;
- розробка методів проєктування швейних та побутових оснований'язальних машин.

Результати:

- захищено 7 докторських і 54 кандидатські дисертації;
- опубліковано понад 900 наукових праць, у тому числі 10 монографій, 7 підручників та навчальних посібників;
- отримано більше 300 патентів та авторських свідоцтв.



Засновник Анатолій Семенович ЗЕНКІН, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, президент асоціації технологів та машинобудівників України.

Науковий керівник Ганна Іванівна ХІМІЧЕВА, доктор технічних наук, професор.

ТЕХНІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ НА БАЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ МЕТРОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ

Напрями:

- використання теоретичних, методичних та організаційних основ забезпечення робіт в управлінні якістю та стандартизацією;
- робота над перспективними напрямками стандартизації, механізмами та інструментами управління якістю продукції;
- розвиток основ побудови систем управління якістю, контролем якості ключових технологічних процесів;
- підвищення ефективності стандартизації.

Результати:

- захищено 4 докторські і 21 кандидатську дисертацію;
- опубліковано понад 400 праць, у тому числі 15 монографій, 10 довідників, 10 підручників і 10 навчальний посібників;
- отримано понад 35 охоронних документів на винаходи.



Засновник Борис Федорович ПІПА, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України.

Науковий керівник Сергій Анатолійович ПЛЕШКО, кандидат технічних наук, доцент.

ДИНАМІКА, НАДІЙНІСТЬ ТА ДОВГОВІЧНІСТЬ КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНИХ МАШИН

Напрями:

- дослідження особливостей динаміки механізмів в'язання в'язальних машин;
- розробка теорії проектування принципово нових конструкцій робочих органів механізмів в'язання;
- дослідження динаміки приводів круглов'язальних машин;
- створення принципово нових конструкцій приводів та наукові основи їх проектування;
- дослідження механізмів відтяжки та накатування круглого трикотажного полотна.

Результати:

- захищено 3 докторські та 18 кандидатських дисертацій;
- опубліковано понад 1000 наукових робіт, з-поміж яких 12 монографій, 2 підручники і 11 навчальних посібників;
- отримано понад 530 авторських свідоцтв та патентів на винаходи.



Засновник Юрій Олексійович СКРИПНИК, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України.

Науковий керівник Ганна Іванівна ХІМІЧЕВА, доктор технічних наук, професор.

НАУКОВІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ АДАПТИВНИХ ПРИЛАДІВ І СЕНСОРНИХ СИСТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ОЦІНКИ ЇХ ВПЛИВУ НА ФІЗИЧНИЙ ТА ПСИХІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

Напрями:

- методи і засоби автоматичної корекції прогресуючих похибок сенсорів і приладів на основі структурно-часової надлишковості вимірювань;
- автоматизація контролю технологічних процесів;
- створення багатофункціональних вимірювальних перетворювачів на основі оборотних електричних ефектів;
- вимірювання слабких електромагнітних випромінювань;
- взаємодії електромагнітних полів людини з матеріалами одягу та взуття;
- створення радіометричної апаратури діапазону надвисоких частот;
- розробка комп'ютерних систем для оцінки комфортності одягу за електрофізичними параметрами шкіри людини і рівнем електромагнітного випромінювання.

Результати:

- захищено 7 докторських і 36 кандидатських дисертацій;
- опубліковано 46 монографій, підручників і монографій, підручників і навчальних посібників, понад 350 статей і доповідей;
- отримано 960 патентів та авторських свідоцтв.



Засновник Олег Миколайович ХОМЯК, доктор технічних наук, професор, заслужений працівник народної освіти України.

Науковий керівник Володимир Миколайович ДВОРЖАК, кандидат технічних наук, доцент.

ДИНАМІКА, НАДІЙНІСТЬ ТА ДОВГОВІЧНІСТЬ ПЛОСКИХ ВЯЗАЛЬНИХ МАШИН

Напрями:

- динаміка машин та механізмів;
- розвиток теорії проектування і вдосконалення механізмів плосков'язальних машин.

Результати:

- захищені 1 докторська і 7 кандидатських дисертацій;
- опубліковано понад 300 наукових праць, в тому числі 10 монографій, 1 підручник, 13 навчальних посібників;
- отримано 172 авторських свідоцтва і патента.