



Затверджую
Ректор Вінницького національного
технічного університету

В.В. Грабко

2011 р.

ПЕРЕЛІК

пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень та розробок на 2011-2020 рр.

Вінницький національний технічний університет
(повна назва ВНЗ)

Схвалено засіданням ректорату ВНТУ Протокол №33, від 04.04.11 р.
(прізвище, №, дата)

Код ВНЗ 7224

Назва пріоритетного напрямку та код відповідно до ОНФД ЗУ*	Назва та код пріоритетного тематичного напрямку ВНЗ	Код наукового дослідження **	Критерії вибору пріоритетних тематичних напрямів					
			Назва наукової школи, прізвище керівника, вч.звання, вч.ступінь	Кількість виданих монографій за заявленою тематикою за останні 3 роки.	Кількість публікацій за заявленою тематикою у Scopus станом на 01.01.2010 р.	Тип та назва сучасного обладнання, що використовується у виконанні НДР або ДКР за заявленою тематикою	Кількість підготовлених за останні 3 роки фахівців із заявленої тематики (д.н. та к.н.)	Кількість виконаних НДР та ДКР із заявленої тематики за останні 3 роки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2.1 Математичне моделювання та методи комп'ютерної математики	1.2.1.1. Розробка математичних методів та систем моделювання об'єктів та процесів	Ф	Розробка методів та засобів математичного моделювання пристроїв і систем автоматичної та інформаційно-виміральної техніки. Кастний Р.Н., д.т.н., проф.	13	29	Мікроконтролерна лабораторія Texas INSTRUMENTS на базі MSP430 з комп'ютерами на базі процесорів Dual Core та SDH мультимедіасорами BG20-B	12	3
			Автоматизація оптимального керування електроенергетичних систем критеріальним методом. Левкош П.Д., д.т.н., проф.	3	7	ThermoCam P65 (Швейцарія); Fluke 196B (США); КИН-750 (Україна); РЕКОН-08В (Україна)	3	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Розробка математичних моделей процесів, що протікають в енергетичних та екологічних системах, інформаційно-вимірвальних системах та системах автоматичного та автоматизованого керування цими процесами. Мокін Б.І., д.т.н., проф.	8	7	Мікроконтролерна лабораторія SIEMENS з ПЕОМ Com DUO; мікроконтролерна лабораторія SIEMENS з ПЕОМ «Schneider Electric»; тепловізор «Krypton»; вимірвальне обладнання Fluke, Tectronic; спектрофотометр С-115.	14	8
			Формування ефективної моделі управління сучасним підприємством за умов поглиблення ринкових відносин. Мороз О.В., д.е.н., проф.	4		Сучасна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення	4	3
1.2.8. Спеціальні комп'ютерні системи, засоби, приладобудування	1.2.8.1. Розробка високопродуктивних пристроїв та комплексів цифрової обробки сигналів та їх застосування.	Ф	Відмовостійкі, високопродуктивні АЦП і ЦАП із ваговою надлишковістю для ресстрування, опрацювання та скремблювання сигналів. Лзаров О.Д. д.т.н., проф.	3	4	Аналізатор параметрів звукових трактів; Калібратор напруг Р3003; Кваліфікований вимірвач рівня звукового сигналу КР-02Б	3	17
			Негатроніка. Філіпов М. А., д.т.н., проф.	3	13	Вимірвач комплексних коефіцієнтів передачі Р4-23 (Росія)	5	1
			Дослідження фізичних процесів у газоних та напівпровідникових середовищах і розробка пристроїв мікроелектроніки на цій основі. Осадчук В.С. д.т.н., проф.	4	2	Генератори НВЧ типу ГЧ-164; осцилографи типу: С1-93; С1-99	6	3
			Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. Кожем'яко В.П., д.т.н., проф.	5	26	Цифрова станція для обробки графічних образів «Delta» (Geosystem); спектрофотометри СФ-41, СФ-18; двоприменні осцилографи, генератори імпульсів	12	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3.1. Механіка деформівного твердого тіла	1.3.1.3. Механіка руйнування та критерії граничного стану	Ф	Феноменологічні критерії руйнування суцільних, пористих та композиційних матеріалів у межах великих пластичних деформацій та застосування їх у розв'язанні технологічних задач механіки. Огородніков В.А., д.т.н., проф.	5	19	Прес гідравлічний ПММ125, 100; машини розривні Р-5, Р-10, Р-20; твердомір електронний малогабаритний переносний ТЕМП-3; електронний мікроскоп РЕММА-106Н	5	10
3.2. Інформаційні та комунікаційні технології	3.2.1. Методи і засоби вимірювання, передавання, оброблення сигналів та захисту інформації в комп'ютерних і телекомунікаційних системах із використанням інформаційних та комунікаційних технологій	П	Віомовостійкі, високопродуктивні АЦП і ЦАП із вагою надлишковию для вимірювання, ресстрування та опрацювання сигналів. Азаров О.Д. д.т.н., проф.	3	4	Аналізатор параметрів звукових трактів, Калібратор напруг Р3003, Квазііковий вимірювач рівня звукового сигналу КР-02Б	3	17
			Негатроніка. Філіпов М. А., д.т.н., проф.	4	8	Вимірювач комплексних коефіцієнтів передачі Р4-23 (Росія)	3	1
			Дослідження фізичних процесів у газових та напівпровідникових середовищах і розробка пристроїв мікроелектроніки на цій основі. Осадчук В.С. д.т.н., проф.	4	2	Генератори НВЧ типу ГЧ-164; осцилографи типу: С1-93; С1-99	6	3
			Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. Кожеш'яко В.П., д.т.н., проф.	5	26	Цифрова станція для обробки графічних образів «Delta» (Geosystem); спектрофотометри СФ-41, СФ-18; двопробеневі осцилографи, генератори імпульсів	12	4
			Розробка методів та засобів математичного моделювання пристроїв і систем автоматизації та інформаційно-вимірювальної техніки. Кветний Р.Н., д.т.н., проф.	13	29	Мікроконтролери лабораторії Texas INSTRUMENTS на базі MSP430 з комп'ютерами на базі процесорів Dual Core та SDH мультиплекторами BG20-B	12	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3. Енергетика та енергоефективність	3.3.1. Теорія та практика оптимального керування та діагностування в електроенергетичних і електромеханічних системах	II	Автоматизація оптимального керування електроенергетичних систем критеріальним методом. Леженок П.Д., д.т.н, проф.	3	7	ThermoCam P65 (Швеція); Fluke 196B (США); КІН-750 (Україна); РЕКОН-08В (Україна)	3	2
			Теорія побудови засобів вимірювання контролю та технічної діагностики об'єктів різної фізичної природи. Кухарчук В.В., д.т.н., проф.	2		Спектроекстенсіметр; спектрофотометр СФ-У6А; комплекс обладнання Lente, VIPA; цифровий осцилограф Protek 2110; плата PC-USB Evaluation System ADISUSBZ; плата STK 500; генератор низько-частотний з цифровим керуванням від PC	3	5
			Розробка математичних моделей процесів, що протікають в енергетичних та екологічних системах, інформаційно-вимірвальних системах та системах автоматичного та автоматизованого керування цими процесами. Моків Б.І., д.т.н., проф.	8	7	Мікроконтролерна лабораторія SIEMENS з ПЕОМ Con DUO; мікроконтролерна лабораторія SIEMENS з ПЕОМ «Schneider Electric»; тепловізор «Кріонік»; вимірвальне обладнання Fluke, Tectronic; спектрофотометр C-115.	14	8
3.4. Рациональне природокористування	3.4.1. Виробництво енергоносіїв із органічних відходів з використанням технологій фазового розділення, піролізу та газо- і парогенерації	II	Теплообмін та гідродинаміка полікомпонентних, поліфазних потоків і середовищ в елементах тепло- і біотехнологічних системах; аналіз та синтез тепло- і біотехнологічних систем та устаткування. Ткаченко С.Я., д.т.н, проф.	2	23	Оптичний термометр CYCLOPS Mini View; ультразвуковий витратомір УВР-011А2-К-М; газоналізатор Termi-5000	2	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Теорія розрахунку і розробка вібраційних віброударних процесів і машин. Іскович-Лотоцький Р.Д. д.т.н., проф.	3	7	Інерційні вібропрес-молоти з гідроімпульсним приводом; генератори імпульсів тиску	2	4
3.6. Нові речовини і матеріали	3.6.1 Композиційні будівельні та машинобудівні матеріали поліфункціонального призначення	П	Нові речовини і матеріали. Сердюк В.Р., д.т.н., проф.	3	-	Електронний мікроскоп	3	6
			Феноменологічні критерії руйнування суцільних, пористих та композиційних матеріалів у межах великих пластичних деформацій та застосування їх у розв'язанні технологічних задач механіки. Огородніков В.А., д.т.н., проф.	5	19	Прес гідравлічний ПММ125, 100; машини розривні Р-5, Р-10, Р-20; твердомір електронний малосабаритний переносний ТЕМП-3; електронний мікроскоп РЕММА-106Н	5	10

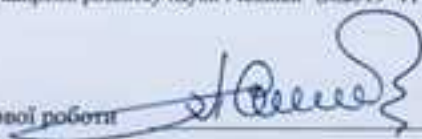
Примітка: * ОНФД – Основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук на 2009-2013 рр.

ЗУ – Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (№2519- VI від 9 вересня 2010р.).

** Ф – фундаментальні дослідження

П – прикладні дослідження, розробки

Проректор з наукової роботи



С.В. Павлов