

ПЕРЕЛІК НАУКОВИХ КЕРІВНИКІВ АСПІРАНТІВ ТА ТЕМ НАУКОВИХ ПРОЄКТІВ

Шифр, ОНП	ПІП, науковий ступінь, вч. звання, посада	Теми наукових проєктів
G8 «Матеріалознавство в металургії та гірництві»	Пашинський Володимир Вікторович , д.т.н., професор кафедри матеріалознавства, механіки та природничих наук Кухар Володимир Валентинович , д.т.н., професор, професор кафедри металургії та інноваційних технологій Грибков Едуард Петрович , д.т.н., професор, завідувач кафедри металургії та інноваційних технологій Пашинська Олена Генріхівна , д.т.н., професор, професор кафедри матеріалознавства, механіки та природничих наук	<u>Пашинський Володимир Вікторович, д.т.н., професор</u> 1) Підвищення якості слябів із конструкційних сталей за рахунок оптимізації параметрів наскрізної технології їх виробництва 2) Удосконалення системи випробувань та контролю якості металургійної продукції на етапі розливання та прокатки з метою підвищення виходу придатної продукції 3) Розробка та впровадження технології зміцнення та відновлення деталей гірничо-металургійного устаткування з урахуванням специфіки умов його експлуатації <u>Кухар Володимир Валентинович, д.т.н., професор</u> 4) Оптимізація використання емульсолів при холодній прокатці низьковуглецевих сталей для підвищення якості поверхні металопродукції та зниження виробничих витрат 5) Оптимізація температурно-швидкісних режимів при прокатці на станах Стекеля для підвищення показників якості та розширення сортаменту рулонного металопрокату 6) Підвищення міцностних властивостей HSLA сталей шляхом керування структуроутворенням при термомеханічній прокатці на безперервних широкоштабових станах <u>Грибков Едуард Петрович, д.т.н., професор</u> 7) Удосконалення технологічних режимів та конструктивних параметрів машин для правки сортового металопрокату 8) Удосконалення технологічних режимів та конструктивних параметрів машин для правки трубного металопрокату 9) Удосконалення технологічних режимів та конструктивних параметрів робочих клітей для прокатки товстих листів <u>Пашинська Олена Генріхівна, д.т.н., професор</u> 10) Розробка рекомендацій по підвищенню якості прокатної продукції з конструкційних сталей на основі системного аналізу причин виникнення дефектів

	Грудкіна Наталія Сергіївна, д.т.н., доцент, професор кафедри матеріалознавства, механіки та природничих наук Штода Максим Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри металургії та інноваційних технологій	11) Аналіз можливостей оптимізації термодетонаційних параметрів обробки для підвищення комплексу характеристик деформованих сталевих заготовок 12) Удосконалення схем комбінованої пластичної деформації для підвищення комплексу характеристик деформованої сталевий заготовки на основі вивчення взаємозв'язку схеми комбінованої пластичної деформації та фізико-механичних властивостей заготовки <u>Грудкіна Наталія Сергіївна, д.т.н., доцент</u> 13) Розвиток енергетичних методів аналізу технологічних режимів з метою вдосконалення технологічних процесів пластичної деформації 14) Розвиток методів моделювання процесів пластичної деформації з урахуванням параметрів структури матеріалу з метою оптимізації технології деформації 15) Оптимізація процесів гарячої деформації заготовок конструкційних сталей на основі комбінованих статистично-аналітичних моделей технологічного процесу <u>Штода Максим Миколайович, к.т.н., доцент</u> 16) Вдосконалення технології виробництва помольних сталевих куль на ПрАТ "КАМЕТ-СТАЛЬ" 17) Розробка та впровадження технології виробництва фасонних профілів в умовах ТЗС 900/750 ПрАТ "КАМЕТ-СТАЛЬ" 18) Вдосконалення технології безперервної прокатки сталевих гарячекатаних швелерів
G10 «Металургія»	Смірнов Олексій Миколайович, д.т.н., професор, керівник освітнього проекту з металургії Кухар Володимир Валентинович, д.т.н., професор, професор кафедри металургії та інноваційних технологій	<u>Смірнов Олексій Миколайович, д.т.н., професор</u> 1) Удосконалення умов затвердіння безперервнолитої заготовки в кристалізаторі для забезпечення високої якості її поверхневих та підповерхневих шарів 2) Дослідження умов експлуатації робочого шару вогнетривів у сталерозливному ковші при обробці на агрегаті «ківш-піч» та оптимізація параметрів нагріву шлаку та сталі 3) Розробка технологічних заходів для виробництва високоякісної безперервнолитої заготовки в умовах комплексного відсікання шлаку при випуску з конвертера

	Грибков Едуард Петрович, д.т.н., професор, завідувач кафедри металургії та інноваційних технологій	<u>Кухар Володимир Валентинович, д.т.н., професор</u> 4) Удосконалення методів контролю зношування та випробування вогнетривких матеріалів для підвищення ефективності індукційних сталеплавильних печей 5) Оптимізація технології MIDREX H2 для організації виробництва заліза прямого відновлення в умовах конкретного гірничо-збагачувального комбінату 6) Розвиток науково-технологічних основ отримання прямовідновленого заліза (DRI) для зменшення викидів парникових газів 7) Удосконалення процесів отримання гарячебрикетованого заліза (HBI) з прогнозованими фізико-механічними властивостями 8) Удосконалення технологій компактування залізовмісних відходів для досягнення прогнозованих фізико-механічних показників і підвищення ефективності доменного процесу 9) Підвищення якості покриття гарячого цинкування для захисту маловуглецевої холоднокатаної сталі від корозії 10) Фактори, які впливають на показник індексу низькотемпературного руйнування (показник LTD) при виробництві залізрудних окатишів. 11) Шляхи підвищення міцності (CCS) в залізрудних окатишах. <u>Грибков Едуард Петрович, д.т.н., професор</u> 12) Удосконалення технологічних режимів та конструктивних параметрів обладнання для виправлення заготовок при безперервній розливці сталі 13) Удосконалення технологічних режимів роботи та конструктивних параметрів обладнання дугових сталеплавильних печей 14) Удосконалення технологічних режимів роботи та конструктивних параметрів кристалізаторів машин безперервного лиття заготовок 15) Удосконалення процесів задавання легуючих та розкислюючих матеріалів до зони плавлення в дугових сталеплавильних печах 16) Удосконалення технологічних режимів та конструктивних параметрів обладнання для реалізації процесів суміщення лиття та прокатки 17) Розширення сортаменту машин безперервного лиття заготовок за рахунок удосконалення процесів та обладнання для рекристалізації заготовок
--	--	---

G7 «Автоматизація, комп'ютерно- інтегровані технології та робототехніка»	Койфман Олексій Олександрович, к.т.н., доцент, завідувач кафедру автоматизації, електро- та робототехнічних систем Сімкін Олександр Ісакович, к.т.н., професор, професор кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем Сагайда Павло Іванович, д.т.н., доцент, завідувач кафедри інформаційних технологій та аналітики даних Разживін Олексій Валерійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем Мірошніченко Вікторія Ігорівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем Суботін Олег Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації, електро-	<u>Койфман Олексій Олександрович, к.т.н., доцент</u> 1. Модернізація АСУТП відділення дозування та огрудкування на випалювальних машинах з урахуванням вологості концентрату і шихти та гранулометрії сирих окатишів 2. Дослідження автоматичного регулювання рівня води в резервуарі 3. АСУ розподілу гарячого дуття по фурмах доменної печі 4. Аналітичне дослідження методів ідентифікації об'єкта керування 5. Управління нагріванням насадки доменного повітрянагрівача з використанням програми розрахунку горіння палива 6. Управління блоком доменних повітрянагрівачів з застосуванням інтелектуального аналізу архівної бази даних АСУТП 7. Математичне моделювання теплообміну для управління охолодженням злитку у кристалізаторі МБРЗ 8. Оптимізація технологічних процесів з використанням багатопараметричної апроксимації 9. Автоматична система безперервного контролю стану насадки доменного повітрянагрівача <u>Сімкін Олександр Ісакович, к.т.н., професор</u> 1. Математичні основи роботи та програмне забезпечення автоматизованої системи автоматичного діагностування та прогнозування технічного стану нагрівальних печей 2. Автоматизація процесів керування нагрівом слябів в нагрівальній печі прокатного виробництва з використанням нейромережових технологій 3. Автоматизація процесу керування спіканням агломерату конвеєрній машині на агломашині на основі методології нечіткої логіки 4. Розробка алгоритмів роботи інформаційної підсистеми АСУТП нагріву слябів в нагрівальній печі 5. Автоматизація процесів інтелектуального керування розливом сталі в МБЛЗ 6. Автоматизація процесу керування багатокомпонентним ваговим дозуванням з використанням нейромережових технологій <u>Сагайда Павло Іванович, д.т.н., доцент</u> 1. Розробка алгоритмів оптимізації виробничих процесів з використанням методів інтелектуальної обробки даних
--	---	---

	та робототехнічних систем	2. Автоматизована система моніторингу та управління енергоефективністю виробничих підприємств 3. Розробка системи автоматизованого управління транспортними потоками на виробничих ділянках 4. Використання блокчейн-технологій для автоматизації логістичних процесів 5. Автоматизована система діагностики та прогнозування витрат ресурсів на промислових підприємствах 6. Використання інтернету речей (IoT) для автоматизації управління виробничими будівлями 7. Модернізація засобів автоматизації управління технологічними процесами та кіберфізичними системами в умовах використання успадкованого апаратного забезпечення 8. Використання методів машинного навчання для виявлення та запобігання кібератакам у системах автоматизації управління технологічними процесами 9. Автоматизована система контролю якості продукції на основі машинного бачення 10. Автоматизована система прогнозування відмов обладнання на основі аналізу історичних та поточних даних 11. Автоматизована система управління знаннями про діяльність підприємства 12. Розробка інтелектуальної системи управління виробничими процесами на основі технологій машинного навчання 13. Інтеграція промислового Інтернету речей (IIoT) в автоматизовані системи управління підприємствами 14. Методи та алгоритми прогнозного технічного обслуговування в промислових автоматизованих системах 15. Оптимізація енергоспоживання в розумних промислових будівлях за допомогою систем автоматизації <u>Разживін Олексій Валерійович, к.т.н., доцент</u> 1. Підвищення ефективності "ходу" плавки у доменної печі шляхом дослідження та розробки системи автоматизованого регулювання тиску під колошником
--	---------------------------	--

		2. Зниження витрат електричної енергії при індукційному нагріві прокату шляхом дослідження та розробки автоматизованої системи управління подачею прокату 3. Зниження споживання природного газу паровим котлом шляхом дослідження та розробки системи автоматичного регулювання газоповітряної суміші на горіння з корегуванням по вмісту кисню в димових газах 4. Зниження витрати енергоносія на пароутворення у котлоагрегаті шляхом дослідження та розробки автоматизованої системи керування регулювання тиску пару 5. Дослідження та розробка системі автоматичного регулювання технологічних параметрів нагріву та подавання прокату до індуктору з метою зниження енерговитрат 6. Підвищення ефективності режиму плавки в електротермічних печах шляхом дослідження і розробки автоматизованої системи управління 7. Підвищення ефективності процесу доменної плавки шляхом дослідження і розробки автоматизованої системи регулювання тиску під колошником 8. Підвищення ефективності керування температурним режимом у зварювальній зоні методичної печі шляхом дослідження та розробки системи автоматизації 9. Підвищення ефективності процесу сушіння матеріалів шляхом дослідження та розробки системи автоматизації температурним режимом у сушильному барабані <u>Мірошниченко Вікторія Ігорівна, к.т.н., доцент</u> 1. Прогнозування оптимальної продуктивності млина для стабілізації показників якості продукції рудозбагачувальної фабрики 2. Онтологічне моделювання виробничих систем для удосконалення архітектури MES 3. Предиктивне управління охолодженням металургійної продукції 4. Автоматизація транспортування руди в умовах гірничозбагачувального комбінату 5. Прогнозування стану технічних засобів автоматизації для реалізації предиктивного обслуговування
--	--	---

		6. Автоматизоване керування системою опалення будинку за допомогою нейронної моделі прогнозування стану та простору 7. Енергетичний менеджмент з використанням прогнозної моделі на основі глибокого навчання 8. Автоматизована система управління вітрогенератором 9. Прогнозування витрати палива за допомогою адаптивної нейронечіткої системи логічного висновку в умовах гірничозбагачувального комбінату <u>Суботін Олег Володимирович, к.т.н., доцент</u> 1. Методи підвищення якості (надійності) (за рахунок технологічних якостей – швидкодія, точність) автоматизованих систем управління процесом механічної обробки неметалевих (полімерних) матеріалів 2. Підвищення швидкодії (точності, достовірності контролю технологічних параметрів) інформаційно-вимірювальних систем (загально)промислових (за вибором здобувача) об'єктів автоматизації 3. Методи підвищення надійності апаратних засобів (первинних перетворювачів) автоматизованих систем керування (або певного об'єкту) в екстремальних умовах металургійного (іншого) виробництва	
G16 «Гірництво»	Бруй Ганна Валеріївна , к.т.н., доцент, доцент кафедри гірничої справи	1) Дослідження деформацій поверхневих лінійних об'єктів в зонах впливу гірничих робіт шахт Західного Донбасу. 2) Дослідження впливу дрібноамплітудної порушеності вугільного масиву на ефективність та безпеку гірничих робіт. 3) Дослідження горизонтальних деформацій земної поверхні над рухомим вибоєм очисної виробки в умовах шахт Західного Донбасу	<i>Маркшейдерія</i>
	Григор'єв Юліан Ігорович , к.т.н., доцент, доцент кафедри гірничої справи	4) Обґрунтування ресурсозберігаючої технології відпрацювання залізовмісних техногенних родовищ 5) Оптимізація параметрів експлуатації екскаваторно-автомобільних комплексів глибоких кар'єрів 6) Підвищення ефективності кар'єрного транспорту в робочій зоні глибоких кар'єрів	<i>Відкрита розробка</i>

	Левченко Костянтин Анатолійович , к.т.н., доцент, доцент кафедри гірничої справи	7) Обґрунтування параметрів процесу флотаційного дозбагачення магнетитових концентратів 8) Підвищення ефективності переробки магнетитових кварцитів 9) Обґрунтування параметрів роботи водо-шламового циклу збагачувальних фабрик	<i>Збагачення корисних копалин</i>
	Сахно Іван Георгійович , д.т.н., професор, професор кафедри гірничої справи	10) Геомеханічне обґрунтування параметрів системи комбінованого кріплення гірничих виробок, що підтримуються в складних гірничо-геологічних умовах вугільних шахт 11) Обґрунтування параметрів способу охорони гірничих виробок, що підтримуються за очисним вибоєм для забезпечення їх повторного використання 12) Геомеханічне обґрунтування параметрів зміцнення порід підшви гірничих виробок глибоких шахт в умовах слабких бічних порід	<i>Підземна розробка</i>
К10 <i>«Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі»</i>	Кружилко Олег Євгенович , д.т.н., с.н.с., професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля Костенко Віктор Климентійович , д.т.н., професор, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля Чеберячко Юрій Іванович , д.т.н., професор, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля Чеберячко Сергій Іванович , д.т.н., професор, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля	1) Формування культури безпеки на гірничо-металургійних підприємствах 2) Гнучке управління безпекою праці та охороною здоров'я при виробництві високотехнологічних продуктів на металургійних підприємствах 3) Розвиток інструментарію оцінювання професійних ризиків гірничо-металургійних підприємств 4) Управління безпекою праці та здоров'я працівників гірничо-металургійних комплексів в умовах нестабільності зовнішніх факторів 5) Створення системи підтримки прийняття рішень в сфері безпеки праці з урахуванням показників надійності 6) Підвищення рівня безпеки праці шляхом розробки та впровадження програмного забезпечення для автоматичного ковальського комплексу 7) Удосконалення системи управління ризиками на металургійному підприємстві 8) Удосконалення конструкції захисних екранів для зниження рівнів електромагнітних полів на транспортних підприємствах	

	Майстренко Володимир Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри безпеки праці та охорони довкілля	9) Підвищення ефективності управління безпекою праці на основі показників результативності заходів з охорони праці 10) Удосконалення засобів захисту робітників «гарячих» виробництв від впливу теплового випромінювання 11) Забезпечення безпечних мікрокліматичних умов праці гірників у вибоях глибоких шахт 12) Обґрунтування способів і засобів локалізації вибухів пилометанових аерозолів у вугільних шахтах 13) Удосконалення методів ідентифікації небезпек та оцінки професійних ризиків на гірничо-металургійному підприємстві, планування дієвих профілактичних заходів 14) Адаптація методів наукової підтримки прийняття рішень з управління безпекою праці на підприємстві гірничо-металургійного комплексу 15) Дослідження впливу конструкції та фільтраційних властивостей респіратору на основі методів термографування 16) Обґрунтування заходів з підвищення безпеки праці на металургійному підприємстві 17) Підвищення безпеки праці при проведенні ремонтних робіт на гірничому підприємстві. 18) Удосконалення інформаційно-методичного забезпечення наглядової діяльності та аудиту з охорони праці гірничого підприємства
--	--	--