

«Фундаментальні та прикладні дослідження»

Підвищення екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель шляхом перерозподілу енергії між альтернативними і традиційними джерелами.

Автори: д.т.н., професор Клименко Л. П., к.т.н. Воскобойнікова Н. О.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: Комунальний сектор півдня України, енергопостачальні компанії.

Перспективи подальшого виконання: Розробка готова до впровадження і впроваджена на базі ЧДУ імені Петра Могили.

Основні характеристики, суть розробки: Роботу присвячено дослідженню екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель, розробці наукових методів комплексної оцінки впливу на навколишнє середовище та створенню механізму підвищення екологічної безпеки шляхом збалансованого використання альтернативних і традиційних джерел енергії. Запропоновано метод комплексної оцінки екологічної безпеки даних систем на основі індексу, який виражається через обґрунтовані індикатори та враховує різномірні аспекти впливу на довкілля і вагомість різних видів техногенного впливу на людину. Виконано моделювання індексів екологічної безпеки для систем різних типів у природно-кліматичних умовах південного регіону. Вирішено оптимізаційну задачу на прикладі процесу теплохолодозабезпечення окремої житлової будівлі. Оцінено можливість підвищення екологічної безпеки існуючих на території Миколаївської області систем за рахунок оснащення їх вітровими та сонячними установками. Результати дослідження дають змогу говорити про впровадження вітрогеліоустановок у системи теплохолодозабезпечення як ефективний захід у боротьбі з потеплінням клімату.

Рівень дослідження: Немає аналогів в Україні. На основі поєднання альтернативних і традиційних енергоресурсів у рамках концепції «*Green buildings*» (Д. Джонсон) створено математичні моделі та системи автоматичного управління енергозабезпеченням будівель. Проте, вони дозволяють оцінити лише показники енергоефективності, не даючи оцінки рівня екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення при комплексному використанні в них альтернативних і традиційних джерел енергії. Запропонована математична модель перерозподілу енергії в системах теплохолодозабезпечення між альтернативними і традиційними джерелами дозволяє оптимізувати обсяги заміщення традиційних джерел та баланс різних альтернативних джерел за показником індексу екологічної безпеки на 15-35% в умовах Миколаївської області.

Наявність патенту: Патенти України № 41269, № 66037. Розроблено алгоритм підвищення екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель шляхом перерозподілу потоків вітрової і сонячної енергії між підсистемами гарячого водопостачання, опалення, кондиціонування та очистки води з максимальним рівнем заміщення традиційних ресурсів альтернативними та повним використанням надлишкової енергії, що забезпечує підвищення ефективності використання альтернативних джерел енергії на 15-20% та ІЕБ на рівні 0,73, що є оптимальним в природно-кліматичних умовах м. Миколаєва.

Результати впровадження: Акт впровадження № 2/3/554 від 06.02.2012 р. На основі отриманих результатів досліджень розроблено і оптимізовано геліосистеми гарячого водопостачання, які впроваджено в Чорноморському державному університеті імені Петра Могили. Загальний економічний ефект склав 36,88 тис. грн.

Телефон: (0512) 76-55-68, **факс:** (0512) 50-00-69, **e-mail:** aspi80@mail.ru

Теоретичні основи визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону України

Автори: д.т.н., професор Клименко Л. П., к.т.н., доцент В. В. Добровольський, к.т.н. Андреев В. І., к.т.н. Воскобойнікова Н. О.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: Міністерство освіти і науки України, Міністерство екології та природних ресурсів України, місцеві органи влади, місцеві громади.

Основні характеристики, суть розробки: За тематикою наукового проекту досліджується та науково обґрунтовується перелік, зміст, та теоретичні основи визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону. Реалізація концепції сталого (стійкого, збалансованого, гармонійного) екологічного розвитку Південного регіону можлива лише за умов низки забезпечень, таких як науково-методичного, технічного, освітнього, біологічного супроводження. Все це покладено у створення новітньої теорії екологічної безпеки в системі оціночних показників сталого розвитку Південного регіону. При цьому застосовуватимуться коефіцієнти вагомості, що дозволяють врахувати відмінності, пов'язані з природно-кліматичними, економічними, соціально-політичними особливостями держав та регіонів, які переходять на шлях сталого розвитку. На основі створеної теорії буде запропоноване її практичне використання для розробки екологічної складової планів місцевих дій в Південному регіоні України на виконання «Порядку денного на ХХІ ст.». Результати роботи будуть використані при створенні інноваційних технологій, пов'язаних з розробленням рекомендацій щодо обґрунтування Місцевих планів дій для досягнення мети сталого розвитку та вирішення питань освіти для сталого розвитку. Застосування інноваційних технологій дозволить отримати економічний ефект.

Рівень дослідження: Немає аналогів в Україні

Результати впровадження: Результати дослідження будуть впроваджені при розробці Місцевих планів дій в Південному регіоні України на виконання «Порядку денного на ХХІ ст.».

Телефон: (0512) 76-55-68 , **факс:** (0512) 50-00-69, **е-mail:** aspi80@mail.ru

Опрацювання умов та основних елементів технологій отримання екологічно чистої продукції рослинництва в умовах Степу України.

Автори: д.с.-г.н., професор Н. Х. Грабак, магістрант Н. О. Лихоступ

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: підприємства Міністерства аграрної політики України.

Основні характеристики, суть розробки: Охарактеризовані ґрунтово-кліматичні, екологічні, господарсько-організаційні, економічні умови, необхідні для опрацювання цього питання, розроблені системи обробітку ґрунту, удобрення, захисту рослин в сівозмінах, які виключають застосування агрохімікатів.

Патенто-, конкурентоспроможні результати: Розроблені технології забезпечать отримання продукції з мінімальним вмістом токсикантів (оскільки стандарти на сьогоднішній день в Україні відсутні), стабілізацію родючості ґрунту, високу рентабельність виробництва.

Рівень дослідження: Немає аналогів в Україні

Порівняння із світовими аналогами: Досліджуване питання прив'язане до конкретних екологічних та інших умов, аналогічні у світовій практиці відсутні; проте загальні підходи до вирішення мають місце в таких країнах, як США, Великобританія, Чехія та ін.

Економічна привабливість розробки: Для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники, вартість в порівнянні з традиційними технологіями розроблена, не зменшуючи

врожайності рослин, забезпечує зменшення собівартості продукції на 12 %, збільшенню рентабельності виробництва на 19 %, стабілізації родючості та санітарного стану ґрунту.

Наявність патенту: немає

Результати впровадження: Планується впровадити в ДП «Степове» Миколаївського району Миколаївської області.

Телефон: (0512) 76-55-68 , факс: (0512) 50-00-69, e-mail: aspi80@mail.ru

Утилізація промислових відходів півдня України

Автори: к.т.н., доцент П. Г. Лавриньов, В. І. Гуйтур

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «Кратон» (лист від 02.10.2013 р.)

Основні характеристики, суть розробки: Утилізація найбільш багатотоннажних відходів і повторних продуктів різних галузей промисловості південного регіону України при виробництві будівельних матеріалів, що забезпечують зниження матеріалостійкості, енергоємності і собівартості виробів і конструкцій.

Патенто-, конкурентоспроможні результати патенти:

- Активатор-дисперсатор сумішей Гуйтур В. І., Лавриньов П.Г., (№ 66658, 10.01.2012 р.)
- Активатор суспензій Гуйтур В. І., Лавриньов П.Г., (№ 66664 Активатор суспензії, 10.01.12 р.)
- Ультразвуковий активатор мінеральних речовин, Гуйтур В. І., Лавриньов П.Г., (№ 66674, 10.01.12 р.)
- Дисперсатор-змішувач, Гуйтур В. І., Лавриньов П.Г., (№ 76799, 10.01.2013 р.)

Порівняння із світовими аналогами: світових аналогів немає.

Економічна привабливість розробки: для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники, вартість: впровадження розробок по утилізації промислових відходів забезпечить зниження собівартості будівельних матеріалів. Планується заключення господарського договору з науково-виробничим об'єднанням «Кратон».

«Інновації»

Сталий розвиток університетської системи освіти

Автори: д.пед.н., професор Мещанінов О. П., Дудар А. В.

Запланована галузь застосування, місце застосування: освіта та наука, МОН України, НАПН України, на світовому рівні на платформі MOODLE

Основні характеристики, суть розробки: основною метою даної діяльності є гармонізація суспільства на регіональному рівні через наукове обґрунтування та динамічне визначення балансу між економічним зростанням та соціальним розвитком усіх суб'єктів господарювання та суспільно значимих верств і поколінь населення регіону шляхом об'єднання усіх зацікавлених сторін навколо регіональних центрів науки та освіти, інтелектуального потенціалу наукових шкіл та завзяття нової генерації молоді, формування конкурентоспроможного кадрового потенціалу та якісного соціального капіталу, коли у громадян зростає довіра, чесність взаємовідносин, соціальна справедливість та рівність у розподілі прибутків.

Економічна привабливість розробки: для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники, вартість - платформа MOODLE розвивається у всьому світі як некомерційний продукт – відкритий продукт.

Рівень інновації: немає аналогів в Україні

Наявність патенту: немає

Впровадження: Організовано система управління навчанням та розроблено навчально-методичне забезпечення по комплексу дисциплін.

1.1. <http://moodle.chdu.edu.ua/>

Система управління навчанням. Категорія дисциплін:

Сталий розвиток цивілізації, як фундаментальна проблема XXI століття.

1.2. Навчально-методичний комплекс дисципліни

<http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=621>

«Комп'ютерні технології в соціальному захисті»

1.3. <http://moodle.chdu.edu.ua/mod/book/view.php?id=52840>

Методичне забезпечення самостійної роботи для студентів в курсу з дисципліни «Моделювання та прогнозування в соціальній роботі»

1.4. <http://moodle.chdu.edu.ua/mod/book/view.php?id=52854>

Пакет комплексних контрольних робіт з дисципліни “Моделювання, прогнозування та проектування в соціальному захисті”

1.5. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=505>

Тест для визначення межі сформованості інформаційної компетентності магістрантів соціальної роботи в університеті та схильності до типу організаційної культури

1.6. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=505>

Діагностика інформаційної компетентності в рамках організаційної культури

1.7. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/category.php?id=79>

Навчальні матеріали до дисциплін магістеріуму спеціальності "Соціальна робота"

1.8. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=622>

Навчальна програма з дисципліни

«Моделювання та прогнозування в соціальній роботі»

1.9. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=226>

Соціальна робота з сім'ями з дітьми

1.10. <http://moodle.chdu.edu.ua/course/view.php?id=173>

Заповідна справа

Контактні телефони: 067 789 07 57, факс: (0512) 59-00-69 , E-mail: map1950@i.ua

Метод регламентації опромінення від 222Rn для працівників гранітодобувної, гранітопереробної галузей

Автори: д.б.н., професор Томілін Ю. А., д.б.н., професор Григор'єва Л. І.

Галузі впровадження: Міністерство охорони здоров'я, Міністерство екології, енергетика, гірничодобувна, рудопереробна промисловості (уранові гірничодобувні комбінати, складування відходів ТЕС).

Основні характеристики, суть розробки: Обґрунтування зміни принципів регламентації навантаження від 222Rn для працівників гранітодобувних, гранітопереробних, уранодобувних підприємств і використання при цьому показника інтегральної очікуваної за життя дози опромінення людини.

Патентно-, конкурентноспроможність: Метод регламентації опромінення людини, яка мешкає і працює в умовах підвищених рівнів 222Rn з його дочірніми продуктами розпаду (ДПР) у повітрі, питній воді, дозволяє вдосконалити нормативи опромінення людини від техногенно-підсилених природних радіоактивних джерел.

Економічна привабливість розробки: Низька вартість робіт, відсутність залучення додаткових суб'єктів контролю і моніторингу

Рівень інновації: Немає аналогів в Україні

Наявність патенту: Немає

Телефон: (0512) 76-55-69, факс: (0512) 50-00-69

Біологічний метод дезактивації і розсолення технологічних водойм

Автори: д.б.н., професор Томілін Ю.А., д.б.н., професор Григор'єва Л.І.

Галузі реалізації: Агропромисловий комплекс, Міністерство екології, Міністерство охорони здоров'я, АЕС.

Основні характеристики, суть розробки: макрофіти є головним депо утримання радіонуклідів у водоймищі, яке приймає на себе скиди радіоактивних речовин. Представлено опрацьований на практиці метод використання певних видів гідробіонтів для виведення радіонуклідів із водоймищ.

Патентно-, конкурентноспроможність: Метод фітодезактивації водоймищ з рекомендаціями щодо відбору макрофітів та їх послідууючої переробки і утилізації

Порівняння зі світовими аналогами: Метод містить нові біотехнологічні прийоми щодо фітодезактивації і розсолення водоймищ та переробки використаних макрофітів.

Економічна привабливість: Невисока вартість робіт та безвідходність процесу

Результати впровадження: Метод опрацьований для дезактивації і розсолення води ставка-охолоджувача Южноукраїнської АЕС. Результати використані як навчальний матеріал при викладанні курсів "Екологічна безпека", "Радіоекологія", "Нормування антропогенного навантаження" у ЧДУ імені Петра Могили.

Рівень інновації: Немає аналогів в Україні

Наявність патенту: Немає

Телефон: (0512) 76-55-69, факс: (0512) 50-00-69

Спосіб оптимізації управління радіоекологічним ризиком

Автори: д.б.н., професор Томілін Ю. А., д.б.н., професор Григор'єва Л. І.

Галузі впровадження та реалізації: Міністерство охорони здоров'я, міністерство екології, енергетика, гірничодобувна, рудопереробна промисловості (уранові гірничодобувні комбінати, складування відходів ТЕС)

Основні характеристики, суть розробки: Отримано інструмент, який дозволяє оцінювати та порівнювати радіаційні ситуації від одного джерела на різних територіях, порівнювати "цінність" (значимість) для людини різних чинників опромінення в одиницях ефективної еквівалентної дози.

Патентно-, конкурентноспроможність:

- моніторинг за вмістом лише одного (реперного) радіонукліду із суміші і його вмісту лише в одному об'єкті довкілля (базова радіаційна характеристика BRD),
- оперативне порівняння значимості ("цінності") для людини різних чинників опромінення,
- оперативна оцінка і прогнозування інтегрального очікуваного за життя людини дозового навантаження,

оперативне визначення та порівняння радіаційних ситуацій від одного джерела на різних територіях.

Рівень інновації: Немає аналогів в Україні

Порівняння зі світовими аналогами: На відміну від існуючих підходів метод дозволяє оперативно прогнозувати радіаційну і дозову ситуації від природних і техногенних чинників опромінення людини за результатами моніторингу лише одного об'єкту довкілля і лише за одним радіонуклідом, обраного базовим (реперним), враховуючи при цьому різні шляхи міграції радіонуклідів у довкіллі.

Економічна привабливість: Низька вартість робіт, відсутність залучення додаткових суб'єктів контролю і моніторингу.

Телефон: (0512) 76-55-69, **факс:** (0512) 50-00-69

«Фундаментальні та прикладні дослідження»

Соціальні процеси та соціальне управління в умовах суспільної трансформації
(2010 – 2014 р.р.).

Автор (и): викладачі: Мейжис І.А., Ляпіна Л.А., Калашнікова Л.В., Рожанська Н.В., Іванова І.Ф., Локтіонова Д.А. і студенти: Мельничук В.М., Серьогін А.С., Лукашук В.В., Шкарупа А.С.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування.

Дослідження, проведені викладацько-студентським складом кафедри соціології ЧДУ ім. П. Могили протягом п'яти років, стосувались як теоретичних положень, так і діяльності різноманітних соціальних інститутів, соціальних процесів та соціального управління в умовах суспільної трансформації: від еміграційних настроїв молоді до міжкультурних відносин і особливостей взаємодії міської влади і громадськості. Усе розмаїття досліджених явищ здебільшого було пов'язане із місцем розташування університету: це Південний регіон країни і конкретно місто Миколаїв. З одного боку, таке спрямування конкретних соціологічних досліджень відповідало науково-навчальній діяльності університету, а з іншого, давало можливість для порівняння ситуації в місті та області із загальнонаціональними соціальними процесами і соціальними інститутами, що можна відстежувати за результатами щорічних всеукраїнських досліджень Інституту соціології НАН України. Результати дослідження доводилися до відома посадових осіб місцевого самоврядування, активістів громадських організацій, широкого загалу

зацікавлених осіб. Матеріали дослідження можуть бути використані при плануванні та реалізації соціальної політики муніципалітету.

У подальшому передбачається продовження соціологічних досліджень щодо спостереження, фіксації та аналізу соціальних процесів і діяльності наявних соціальних структур, що будуть притаманні країні в цілому і місту Миколаєву, зокрема, як потужному промислово-виробничому центру Півдня України, а також співпраця з Миколаївською міською радою з питання проведення щорічного соціологічного моніторингу думки городян з різноманітного кола питань життєдіяльності міста.

Рівень дослідження:

а) немає аналогів в регіоні (Південь України).

Наявність патенту. Відсутній.

Якому пріоритетному напрямку науки і техніки відповідає: соціологічне вивчення соціальних процесів і діяльності наявних соціальних структур, динаміки свідомості, соціального самопочуття та соціальних настроїв різних категорій населення південного регіону України (м. Миколаєва), а також факторів адаптації особистості в умовах суспільної трансформації.

Контакти: тел. каф.: (0512) 57-18-00; e-mail: mdgu_sociologia@mail.ru

Футурреальна психологія та цільова спрямованість особистості

Автор: Васильев Я.В.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування.

Розроблений новий напрямок у психології – футурреальна психологія, яка розглядає предметом дослідження орієнтацію суб'єкта на ситуації майбутнього часу, які спираються на реальні ситуації теперішнього часу, незалежно від того, усвідомлює це людина чи ні. Головна гіпотеза – людина живе майбутнім та за ради майбутнього. Людину з ситуаціями майбутнього часу зв'язують цілі. Тому нами була розроблена «Методика цільової спрямованості особистості», яка дозволила виявити закономірності орієнтування на майбутнє. Встановлені динамічні фактори цільової спрямованості, що залежать від вид віддаленості цілей відносно ситуацій теперішнього часу. Пропонуються лінійна та рівнева структура цільової спрямованості, типологія несвідомо-свідомої динаміки ієрархії цілей. Виявлені особливості цільової спрямованості особистості від 17 до 66 років та психологічні механізми саморозвитку особистості. Встановлені фактори особистості, які впливають на такі процеси саморозвитку: самовизначення, самореалізація, самовдосконалення та само актуалізація.

Якому пріоритетному напрямку науки і техніки відповідає: Розвиток та саморозвиток особистості.

Перспектива подальшого виконання: буде продовжено як фундаментальне;

Рівень дослідження: немає аналогів у світі

Контакти. моб. тел.: 099-725-49-81.

Комплексно-регіональний підхід при радіоекологічній оцінці якості зрошуваних сільськогосподарських угідь

Автори: Томілін Ю.А., Григор'єва Л.І.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей. Використання для зрошування води поверхневих водоймищ, які можуть бути забрудненими техногенними радіонуклідами (через скиди, викиди АЕС, наслідки чорнобильської аварії, стічні води Криворізького гірничопромислового басейну) несе ймовірність перенесення радіонуклідних поллютантів у зрошуваних сільськогосподарські культури. Радіаційна якість продукції зрошеного землеробства пов'язана з радіоекологічною якістю територій сільськогосподарських угідь, яка визначається численними факторами (міграційними процесами радіонуклідів, що відбуваються в компонентах біоценозу зрошеного масиву та біологічними і фізико-хімічними процесами у водоймищах зрошувальної системи (ставках дренажних вод, водоймищах-накопичувачах, магістральних і робочих каналах). Розроблено і обґрунтовано застосування комплексно-регіонального підходу при проведенні радіоекологічної оцінки зрошувальної системи. Встановлено вплив регіональних особливостей зрошувальних систем, які живляться дніпровською та південно-бузькою водою, на процес накопичення сільськогосподарськими рослинами основних радіонуклідів. Це дозволить повноцінно оцінювати та контролювати радіаційну якість продукції зрошеного землеробства.

Запланована галузь застосування: Агропромисловий комплекс

Рівень інновації дослідження: немає аналогів в регіоні

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує впровадження: зацікавленість підприємців в радіоекологічній якості продукції, отриманої в умовах зрошення.

Контактні тел.: 0989744702

Експрес-дозиметрія територій при хронічному надходженні радіонуклідних поллютантів

Автор: Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей. Експрес-дозиметричну оцінку територій при хронічному надходженні радіонуклідних поллютантів можна здійснювати за допомогою визначення величин дозової ціни та дозової вартості джерела випромінювання, що визначаються як ефективна доза опромінення (річна – для показника дозової ціни, очікувана за життя – для показника дозової вартості) від певного джерела, приведена до одиниці вмісту радіонуклідного поллютанта в об'єкті довкілля, що стоїть на початку дозоформуєчого ланцюга. На відміну від існуючих підходів метод дозволяє оперативно прогнозувати радіаційну і дозову ситуації від природних і техногенних чинників опромінення людини за результатами моніторингу лише одного об'єкту довкілля і лише за одним радіонуклідом, обраного базовим (реперним), враховуючи при цьому різні шляхи міграції радіонуклідів у довкіллі. Оцінка дозового навантаження на людину на підставі визначення показників дозової ціни (дозової вартості) має значно полегшити роботу управлінських структур, відповідальних за радіаційний захист населення.

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні

Запланована галузь застосування, місце застосування: Міністерство екології та природних ресурсів, Міністерство охорони здоров'я, АЕС, Державна служба з надзвичайних ситуацій

Контактні тел.: 0989744702

Радіоекологічна безпека територій поблизу АЕС за критерієм ризику радіаційного ураження щитовидної залози в умовах йодної недостатності

Автори: Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування. Розроблено концепцію розв'язанню важливої медико-соціальної проблеми запобігання виникненню йододефіцитних захворювань серед населення з територій, які зазнають хронічного впливу радіонуклідних і хімічних поллютантів. На цих територіях до загальновідомих причин виникнення йододефіциту: нестача йоду у ґрунті, воді, рослинах, продуктах харчування – додається причина, яка пов'язана із забрудненням довкілля токсикантами. Це може призводити як до безпосереднього порушення засвоєння щитовидній залозі, так і внаслідок зв'язування йоду у недоступну для кореневої системи рослин сполуку – до зменшення його вмісту у м'ясо-молочній продукції. Поблизу діючих АЕС, де постійно у повітря надходить радіоактивний йод, споживання людиною стабільного йоду в недостатній кількості може підвищувати ймовірність виникнення радіаційно-індукованих ефектів у щитовидній залозі. На підставі концепції планується провести дослідження з визначення йодного забезпечення населення для територій, що знаходяться у зоні впливу газоаерозольних викидів і рідких скидів ЮУ АЕС і ЗАЕС та розробити методологію взаємозв'язку між ризиком виникнення йододефіцитних захворювань та рівнем радіаційного і еколого-техногенного навантаження на населення, що дозволить виробити рекомендації щодо вдосконалення принципів екологічної безпеки територій за критерієм розвитку йододефіциту та ризику радіаційного ураження щитовидної залози людини в умовах йодної недостатності.

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні

Наявність патенту: немає

Контакти: тел. 0989744702

Комплексно-регіональний підхід при радіоекологічній оцінці якості зрошуваних сільськогосподарських угідь

Автори: Томілін Ю.А., Григор'єва Л.І.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей. Використання для зрошування води поверхневих водоймищ, які можуть бути забрудненими техногенними радіонуклідами (через скиди, викиди АЕС, наслідки чорнобильської аварії, стічні води Криворізького гірничопромислового басейну) несе ймовірність перенесення радіонуклідних поллютантів у зрошувані сільськогосподарські культури. Радіаційна якість продукції зрошуваного землеробства пов'язана з радіоекологічною якістю територій сільськогосподарських угідь, яка визначається численними факторами (міграційними процесами радіонуклідів, що відбуваються в компонентах біоценозу зрошуваного масиву та біологічними і фізико-хімічними процесами у водоймищах зрошувальної системи (ставках дренажних вод, водоймищах-накопичувачах, магістральних і робочих каналах). Розроблено і обґрунтовано застосування комплексно-регіонального підходу при проведенні радіоекологічної оцінки зрошувальної системи. Встановлено вплив регіональних особливостей зрошувальних систем, які живляться дніпровською та південно-бузькою водою, на процес накопичення сільськогосподарськими рослинами основних радіонуклідів. Це дозволить повноцінно оцінювати та контролювати радіаційну якість продукції зрошуваного землеробства.

Запланована галузь застосування: Агропромисловий комплекс

Рівень інновації дослідження: немає аналогів в регіоні

Наявність патенту: немає

Впровадження: впроваджено на рівні методичних рекомендацій

Яких додаткових дій потребує впровадження: зацікавленість підприємців в радіоекологічній якості продукції, отриманої в умовах зрощення.

Контакти: тел. 0989744702

Частково паралельний LDPC-декодер на базі ПЛІС

Автори: Мусієнко М.П., Крайник Я.М., Денисов О.О.

Основні характеристики, суть розробки:

Мета розробки (суть проекту) – реалізувати реконфігурований частково паралельний LDPC-декодер на базі ПЛІС, що здатен працювати з матрицями перевірки парності, на структуру яких накладаються мінімальні обмеження, забезпечити можливість реалізації декодеру на мікросхемах ПЛІС, що відносяться до середнього та нижнього цінового діапазону, та забезпечити максимальну можливу пропускну здатність при роботі декодеру.

Проект включає три напрямки: науковий, комерційний, освітній.

В рамках наукового напрямку ведеться дослідження моделей та методів побудови частково паралельних LDPC-декодерів на базі ПЛІС.

У рамках комерційного спрямування планується розробка схемотехнічного опису готових до використання IP-ядер для технологій передачі даних WiMAX 802.16e та WiFi 802.11n.

В рамках освітнього напрямку створюється комплексна навчальна програма, заснована на базі проекту, методика ефективного навчання нових кадрів у галузі телекомунікаційних систем та заводостійкого кодування зокрема.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки -

Частково паралельний LDPC-декодер на базі розроблених моделей та методів може використовуватися при розробці високотехнологічних засобів комунікації.

Наявність патенту: готові два патенти на нові отримані рішення

Контакти: тел.: (0512) 76-55-74 - факультет комп'ютерних наук; e-mail:musienko2001@ukr.net

«ІННОВАЦІЇ»

Створення та застосування технологій отримання композиційного матеріалу для багаторазових ливарних форм

Автор: Клименко Л. П.

Запланована галузь застосування, місце застосування: Фізико-технологічним інститутом металів та сплавів НАН України, а результати їх апробовано на ливарних виробництвах машинобудівних підприємств (Одеський завод поршневих кілець, ВАТ «Мотордеталь» (м. Конотоп) ОАО «АВРАМАТ» (м. Харків). **Об'єкт дослідження:** пористі композиційні матеріали на основі титану для високотемпературних середовищ.

Предмет дослідження: термічна стійкість пористих композиційних титанових матеріалів у високотемпературних середовищах.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей.

Фундаментальна проблема, на вирішення якої спрямовано проект, – це дослідження тепломасообміну, структуроутворення, теплофізичних властивостей композиційних титанових

матеріалів при формуванні гетерофазних систем в умовах рідиннофазного компактування виробів для роботи в екстремальних умовах: дії високих температур, агресивних і токсичних речовин.

За проектом перевіряється концепція довготривалої роботи зкомпактованої титанової губки при температурах 500-800 °С шляхом створення внутрішньопарових газових умов для уповільнення процесу активного газонасичення та окрихчування матеріалу. Використання цього матеріалу в ролі ливарної форми дозволяє регулювати процес кристалізації виливка. Розроблено концепцію уповільнення газонасичення зкомпактованого титану шляхом формування па рового простору матеріалу та створення внутрішньопарових газових умов для компенсації росту металевих структур.

Яких додаткових дій потребує впровадження: для завершення циклу промислово-випробувальних робіт щодо довготривалої термічної стійкості пористих композиційних титанових матеріалів у високотемпературних середовищах ведеться пошук потенційного інвестора.

Контакти: тел. (0512) 50-03-33; факс: (0512) 50-00-69; e-mail:rector@chdu.edu.ua

Теоретичні основи визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону України

Автор: Клименко Л. П.

Об'єкт дослідження: екологічна безпека в системі сталого розвитку Південного регіону України.

Предмет дослідження, основні характеристики, суть розробки: теоретичні основи визначення оціночних показників сталого розвитку Південного регіону України.

За тематикою наукового проекту проводяться дослідження та наукове обґрунтування щодо переліку, змісту та теоретичних основ визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону. В реалізацію концепції сталого (стійкого, збалансованого, гармонійного) екологічного розвитку Південного регіону покладено створення новітньої теорії екологічної безпеки в системі оціночних показників сталого розвитку. В основу роботи покладено аналіз системи «природа-економіка-соціум», що відповідає структурі головного документу ООН – «Порядок денний на ХХІ століття».

Внаслідок значної кількості і багатозначності індексів та індикаторів сталого розвитку, очевидна необхідність розгляду задачі для кожного окремого виду об'єктів, що передбачає вірогідність використання різних варіантів методу суперечностей. Головні суперечності визначаються в площинах: «минуле – майбутнє», «суспільство індустріальне – суспільство постіндустріальне», «людина біосферна – людина ноосферна», «економіка споживацька – економіка економна».

У 2014 році проведено визначення вагомості екологічної безпеки у функції цілі сталого розвитку, розроблена структурна схема взаємозв'язків у системі «природа-економіка-соціум», яка заснована на фундаментальному положенні про центральне місце людини в процесі сталого розвитку і враховує прояви дуалізму людини; обґрунтовано нову систему показників-індикаторів; розроблено багатозначну модель забезпечення екологічної безпеки територіального об'єкта Південного регіону України; розроблено концепцію стратегії сталого розвитку м. Миколаїв.

Рівень інновації: немає аналогів регіоні,

Контакти: тел. (0512) 50-03-33; факс: (0512) 50-00-69; e-mail:rector@chdu.edu.ua

Наукове забезпечення впровадження європейських соціальних стандартів у південному регіоні України

Автор: Багмет М. О.

Запланована галузь застосування, місце застосування:

У навчальному процесі: підготовка нових лекційних курсів та циклів лабораторних робіт; виконання магістерських кваліфікаційних робіт та дипломного проектування спеціалістів: запровадження в Інституті державного управління ЧДУ імені Петра Могили підготовки магістрів державного управління за напрямком «Державне управління», за спеціальністю «Державна служба», за спеціалізацією «Світова та європейська інтеграція», де чільне місце відводиться вивченню проблем щодо впровадження європейських соціальних стандартів в Україні. Внесення кореляцій до тематики навчальних планів і програм підготовки студентів з політології, міжнародних відносин, соціології, економічних і юридичних наук, з метою розширення годин, написання рефератів, курсових, бакалаврських і магістерських робіт, присвячених вивченню проблем світової та європейської стандартизації.

Підготовка кадрів вищої кваліфікації: підготовка та захист кандидатських і докторських дисертацій за проблематикою проекту: створення умов учасникам проекту для успішного завершення науково-дослідної теми та захисту докторських і кандидатських дисертацій, в яких відображені різні аспекти та пропозиції щодо наукового забезпечення впровадження європейських соціальних стандартів в Україні.

Основні характеристики, суть розробки:

Обґрунтування пріоритетів та визначення теоретичних аспектів доцільності запровадження європейських соціальних стандартів в Україні; розроблення методологічних засад та напрямів наукового забезпечення європейських соціальних стандартів у Миколаївській, Херсонській і Одеській областях; теоретичне обґрунтування змін у характеристиці основних компонентів у регіональній соціальній сфері: освіті, науці, культурі, спорті, дозвіллі, охороні здоров'я, догляді за інвалідами, людьми похилого віку і т.д. в результаті запровадження європейських соціальних стандартів на півдні України.

Виокремити європейські соціальні стандарти в системі соціальних відносин. Завдання проекту полягає в осмисленні громадськістю необхідності запровадження європейських соціальних стандартів, їх ролі у посиленні рівня доходу, добробуту, зайнятості населення, фінансування соціальних програм, формування середнього класу, реального входження у світовий ринок праці та послуг.

Економічна привабливість розробки: уперше сформульовано концептуальні наукові засади щодо ефективного впровадження європейських соціальних стандартів та їх використання на регіональному рівні, зокрема у Миколаївській, Херсонській та Одеській областях.

Основні положення роботи мають як наукову, так і прикладну значимість. Головні наукові позиції доповнюють сприйняття сучасного інтеграційного курсу і можуть сприяти активізації розробок відповідних практичних потреб і державних програм, орієнтованих на застосування європейських соціальних стандартів. Результати роботи можуть застосовуватися для подальшого дослідження інтеграційних процесів в Європі, ролі європейської ідентичності, стандартів та цінностей у функціонуванні європейських регіональних організацій, для пошуків нового та більш ефективного застосування існуючих засобів аналізу інтеграційних процесів. Результати дослідження мають практичне значення для політиків, науковців, державних службовців, зокрема працівників органів виконавчої влади і місцевого самоврядування, урядових агентств, політичних і громадських організацій, компетенції яких пов'язані з європейською інтеграцією.

Метою проекту є підготовка вперше на регіональному рівні якісно нової моделі для працівників органів державної влади і місцевого самоврядування, активістів громадських організацій і товариств, керівників підприємств і відомств півдня України щодо здійснення реальних кроків входження в ЄС.

Наукова новизна одержаних результатів засвідчує те, що вперше після підписання Угоди про асоціацію України з ЄС дістало подальшого розвитку необхідність для всіх верств і соціальних груп українського суспільства опанування європейського досвіду та інструментарію,

який на практиці довів свою ефективність та доцільність. Виконавці проекту удосконалили аргументації відносно створення в кожному регіоні власних моделей імплементації євроінтеграційної політики, в тому числі й що стосується соціальних стандартів, критеріїв, принципів та норм. У проекті розроблена підготовка узагальненого та систематизованого понятійно-термінологічного апарату, що використовується в освітянському європейському просторі з урахуванням соціокультурної складової.

У проекті вперше сформульовано концептуальні наукові засади щодо особливостей ефективного впровадження європейських соціальних стандартів та їх можливе використання на регіональному рівні, зокрема в Миколаївській, Херсонській та Одеській областях.

Головні наукові висновки доповнюють сприйняття сучасного інтеграційного курсу і можуть сприяти активізації розробок відповідних практичних потреб і державних програм, орієнтованих на застосування європейських соціальних стандартів. Результати роботи можуть застосовуватися для подальшого дослідження інтеграційних процесів у Європі, окреслення ролі європейської ідентичності, стандартів та цінностей у функціонуванні регіональних організацій, для пошуків нового та більш ефективного застосування наявних засобів аналізу інтеграційних процесів.

Рівень інновації:

а) немає аналогів регіоні.

Впровадження:

Впровадження європейських соціальних стандартів у Миколаївській, Херсонській та Одеській областях як невід'ємна складова модернізації українського суспільства.

У процесі розробки було впроваджено:

наукові пропозиції та загально-методологічні критерії забезпечення кращих життєвих умов в різних соціальних сферах для громадян Миколаївської, Херсонської та Одеської областей;

засоби та інструментарії розробленого наукового забезпечення впровадження європейських стандартів спрямовані на молоде покоління, від якого залежить успішне здійснення всіх запропонованих реформ, в тому числі і в соціально-економічній політиці;

запропоновані теоретико-методологічні принципи, концептуальні положення та моделі наукового забезпечення впровадження європейських соціальних стандартів використовуються зацікавленими науковцями та відповідальними працівниками не тільки в південному, а й в інших регіонах України;

науково-практичний комплекс забезпечення впровадження європейських стандартів на півдні України сприяє покращенню соціальних умов в різних населених пунктах регіону, що в свою чергу, відобразиться на досягненні соціальної справедливості, миру і злагоди в поліетнічному суспільстві.

Контактні телефони: (0512) 46-41-24; e-mail: mykhaylo.bagmet@gmail.com

Європейська інтеграція: впровадження європейських стандартів та принципів в Україні

Автори: Багмет М. О.

Основні характеристики, суть розробки: вивчено досвід популяризації європейських стандартів і принципів для подальшого розвитку України як сучасної європейської держави. Популяризація знань про європейську інтеграцію, в тому числі, і у сфері впровадження європейських стандартів та принципів у різних регіонах України в умовах конвергенції.

Економічна привабливість розробки:

Проект виконувався за кошти програми **Жана Моне** згідно з Угодою 2012-4186/001-001 про надання гранту Освітньою, Аудіовізуальною, Культурною, Виконавчою Агенцією, що діє на підставі повноважень, делегованих Комісією Європейського Союзу (Брюссель).

Розроблено науково-методичне забезпечення курсу «Європейські студії».

З метою систематизації інформації від науково-дослідницької діяльності вчених, дискусії

між ученими, політиками та громадянським суспільством у галузі європейської інтеграції України, підтримки державної політики України в напрямі європейської інтеграції шляхом поширення результатів досліджень та інформації про ЄС, включаючи практичні рекомендації в цій сфері, організовано та проведено моніторинг громадської думки на Миколаївщині щодо європейської інтеграції України, соціологічне опитування про європейські орієнтири зовнішньої політики України, тренінги у Миколаївському обласному центрі підвищення кваліфікації державних службовців «Зона вільної торгівлі з ЄС або Митний союз – перспективи для України» та «Еволюція взаємовідносин України з Європейським Союзом».

Запланована галузь застосування, місце застосування:

Протягом виконання проекту були захищені докторські та кандидатські дисертації, надруковані нові монографії, десятки статей з інтеграційної проблематики, проведено ряд цікавих заходів, круглих столів регіонального та міжнародного рівнів.

Рівень інновації:

б) немає аналогів в Україні

Впровадження:

а) відбулося впровадження на базі ВНЗ нових нетрадиційних модулів відносно викладання і дослідження історії й сьогодення ЄС; поширення різнопланової інформації, яку буде пропонувати представництво ЄС в Україні.

У ході реалізації проекту були також започатковані лекції, проведення спецсеминарів і наукових конференцій, тренінгів, інформаційних днів, круглих столів, присвячених розкриттю політичних, економічних та правових євроінтеграційних переваг.

Дослідження інформативності та стійкості роботи мікроконтролерів в енергозберігаючих технологіях навчального закладу

Автори: Кубов В.І., Зюляєв Д.Д., Андрєєв В.І.

Метою роботи є розробка теоретичних основ ефективного застосування експериментальних даних, стійкості роботи та засобів підвищення стійкості системи на базі чинного макету мікроконтролерної системи дистанційного контролю ефективності енергозбереження та керування енергопостачанням у комплексі споруд закладу освіти на прикладі ЧДУ імені Петра Могили.

Розглянуто ряд питань, пов'язаних із практичною реалізацією технічних та методичних рішень попередньої НДДР «Розроблення мікроконтролерних засобів дистанційного контролю ефективності енергозбереження та керування енергопостачанням у комплексі споруд закладу освіти» (ДР № 0111U000528, ДР № 0213U000745). Розглянуто питання збільшення стійкості роботи мікропроцесорної системи контролю температурних режимів університету шляхом апаратних та програмних удосконалень окремих складових системи. Наводиться аналіз найбільш поширених причин відмов, що траплялись у звітному періоді. Пропонуються шляхи підвищення надійності роботи систем із комплексним використанням апаратних та програмних засобів.

Велика увага приділяється питанням збільшення наочності та інформативності відображення отриманої інформації шляхом впровадження графічного Web-інтерфейсу. Розглянуто питання впровадження до складу комплексу засобів SQL-бази даних та засобів відтворення інформації з цієї бази за допомогою HTML, PHP, CSS, JavaScript та Ajax.

Розглянуто питання програмної та апаратної реалізації розширення складу контрольованих параметрів довкілля, а саме: контролю інсоляції за допомогою сонячних фотоелектричних батарей та контролю швидкості вітру за допомогою анемометру. Відповідні технічні засоби було додатково встановлено на даху університету.

Пророблені питання реалізації автономного стенду контролю параметрів зовнішнього середовища з живленням від сонячних фотоелектричних батарей на базі одноплатного мікропроцесорного пристрою RaspberryPi.

Значне збільшення номенклатури та об'єму контрольованих параметрів довкілля примусило

ретельно дослідити особливості їх регулярних та нерегулярних змін на короткострокових та довгострокових інтервалах часу. Це, у свою чергу, дозволило дослідити функціональні зв'язки між параметрами та виявити певні статистичні особливості на багатоденних інтервалах часу. Результати відповідних досліджень дозволили розпочати цикл робіт, пов'язаних з оцінками ефективності джерел «зеленої енергії».

У роботі наводяться висновки та рекомендації до подальшої експлуатації експериментальної мережі контролю температурних режимів університету, та пропонуються шляхи підвищення інформаційної корисності системи для підвищення ефективності засобів енергозбереження; лістинги текстів програм; структура електронних архівів та бази даних.

Контактні телефони: (0512) 76-55-99; e-mail:avi@chdu.edu.ua

«Фундаментальні та прикладні дослідження»

(підсумки 2015 року)

Підвищення екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель шляхом перерозподілу енергії між альтернативними і традиційними джерелами

Автори: Клименко Л.П., Воскобойнікова Н.О.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Запропоновано метод комплексної оцінки екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель на основі індексу, який виражається через обґрунтовані індикатори та враховує різномірні аспекти впливу на довкілля і вагомість різних видів техногенного впливу на людину.

Виконано моделювання індексів екологічної безпеки для систем різних типів у природно-кліматичних умовах південного регіону. Вирішено оптимізаційну задачу на прикладі процесу теплохолодозабезпечення окремої житлової будівлі. Оцінено можливість підвищення екологічної безпеки існуючих на території Миколаївської області систем за рахунок оснащення їх вітровими та сонячними установками.

Результати дослідження дають змогу говорити про впровадження вітрогеліоустановок у системи теплохолодозабезпечення як ефективний захід у боротьбі з потеплінням клімату. Результати розрахунків доводять економічну рентабельність упровадження вітрогеліоустановок у системи теплохолодозабезпечення на території Миколаївської області. До того ж, заходи прямо пов'язані з виконанням Кіотського протоколу, одним з яких є впровадження вітрогеліосистем теплохолодозабезпечення на території Миколаївської області, підлягають фінансуванню за рахунок продажу квот на викиди парникових газів.

Роботу присвячено дослідженню екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель, розробці наукових методів комплексної оцінки впливу на навколишнє середовище та створенню механізму підвищення екологічної безпеки шляхом збалансованого використання альтернативних і традиційних джерел енергії.

Рівень інновації: немає аналогів регіоні,

Наявність патенту: патенти України № 41269, № 66037

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження.

Розробка готова до впровадження. Має впровадження на локальному рівні. Потребує впровадження на регіональному рівні

Контакти: (0512) 76-55-68, **факс:** (0512) 50 03 33, **e-mail:** nvoskoboynikova@chdu.edu.ua

Радіоекологічна оцінка якості зрошуваних сільськогосподарських угідь в регіональному вимірі

Автор(и): Томілін Ю.А., Григор'єва Л.І.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Зрошування водою поверхневих водоймищ, які можуть бути забрудненими техногенними радіонуклідами (через скиди, викиди АЕС, наслідки чорнобильської аварії, стічні води Криворізького гірничопромислового басейну) несе ймовірність забруднення радіонуклідними поллютантами сільськогосподарських культур. Радіаційна якість продукції зрошеного землеробства пов'язана з радіоекологічною якістю територій сільськогосподарських угідь, яка визначається численними факторами (міграційними процесами радіонуклідів, що відбуваються в компонентах біоценозу зрошеного масиву та біологічними і фізико-хімічними процесами у водоймищах зрошувальної системи (ставках дренажних вод, водоймищах-накопичувачах, магістральних і робочих каналах). Обґрунтовано і продовжує детально розроблятися застосування комплексно-регіонального підходу при проведенні радіоекологічної оцінки зрошувальної системи. Встановлено вплив регіональних особливостей зрошувальних систем, які живляться дніпровською та південно-бузькою водою, на процес накопичення сільськогосподарськими рослинами основних радіонуклідів. Це дозволить більш точно оцінювати та контролювати радіаційну якість продукції сільського господарства.

Рівень дослідження: немає аналогів в регіоні

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження. Вивчення змін у регіональному виробництві зрошеної сільськогосподарської продукції

Контакти: тел. 0989744702

Експрес-дозиметрія територій при хронічному надходженні радіонуклідних полютантів

Автор(и): Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування Експрес-дозиметричну оцінку територій при хронічному надходженні радіонуклідних полютантів можна здійснювати за допомогою визначення величин дозової ціни та дозової вартості джерела випромінювання, що визначаються як ефективна доза опромінення (річна – для показника дозової ціни, очікувана за життя – для показника дозової вартості) від певного джерела, приведена до одиниці вмісту радіонуклідного полютанта в об'єкті довкілля, що стоїть на початку дозоформуючого ланцюга. На відміну від існуючих підходів метод дозволяє оперативно прогнозувати радіаційну і дозову ситуації від природних і техногенних чинників опромінення людини за результатами моніторингу лише одного об'єкту довкілля і лише за одним радіонуклідом, обраного базовим (реперним), враховуючи при цьому різні шляхи міграції радіонуклідів у довкіллі. Оцінка дозового навантаження на людину на підставі визначення показників дозової ціни (дозової вартості) має значно полегшити роботу управлінських структур, відповідальних за радіаційний захист населення.

Перспектива подальшого виконання у 2016 році: буде продовжено як прикладне.

Рівень дослідження: немає аналогів у світі.

Наявність патенту: немає.

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження. Дослідження поточної ситуації з надходженням радіонуклідних полютантів.

Контакти: тел. 0989744702.

Розробка LDPC-декодерів на базі ПЛІС (номер державної реєстрації 0115U000017).

Автор(и): Мусієнко М.П., Крайник Я.М., Денисов О.О. Журавська І.М.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування. З метою підвищення завадостійкості та надійності системи можливе використання LDPC-кодування при передачі інформації між компонентами системи. Вже здійснені такі розробки:

а) виконаний схемотехнічний опис мовою VHDL LDPC-декодеру, який може працювати з різними матрицями перевірки парності. Апаратна платформа для реалізації – мікросхеми FPGA. Параметри декодеру налаштовуються перед синтезом відповідно до вимог. Орієнтовані характеристики декодеру:

- довжина коду може мати широкий діапазон значень та легко налаштовується в описі; проведена перевірка для кодів довжиною від 1 тис. до 16 тис. біт;
- приблизні швидкості обробки – 70-100 Мбіт/с в при 10 ітераціях декодування;
- отримані результати тестування показників кількості помилок показують, що декодер здатен забезпечувати дуже низьку кількість помилок при значенні E_b/N_0 3-4 дБ;
- декодер працює з 4-бітними м'якими вхідними даними;
- структура матриці перевірки парності може бути нерегулярною.

б) проведено тестування на апаратному рівні з використанням радіосигналу.

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні.

Наявність патенту: патент України 98611, МПК: H03M 13/03 (2006.01). Пристрій LDPC-декодування / Я.М. Крайник, О.О. Денисов, М.П. Мусієнко – №u201500416, заявл. 20.01.2015, опубл. 27.04.2015, бюл. № 8/2015.

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: фінансування для створення плат, призначених для тестування розробки, а також розробки IP-ядер.

Контакти: тел. (0512)-76-55-74, musienko2001@ukr.net.

Створення та застосування композиційних матеріалів на основі пористого матеріалу з використанням керамічної матриці для зв'язування структуроутворюючих наповнювачів

Автори: Клименко Л.П., Прищепов О.Ф., Андреев В.І.; Случак О.І.; Шугай В.В.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Об'єкт дослідження: конструкція кришок кокілів для лиття в умовах високотемпературних середовищ

Предмет дослідження: термічна стійкість конструкцій кришок кокілів ізольованих пористими матеріалами.

Фундаментальна проблема, на вирішення якої спрямовано проект, – це удосконалення конструкції кришки кокілю для відцентрового лиття за рахунок об'єднання пористого теплоізолюючого шару з вкладками жаростійкого металу в місцях контакту кришки з вилівкою. В ході реалізації проекту планується за рахунок розміщення відповідних елементів в місцях найбільших термічних навантажень та розподілення теплового впливу за рахунок жаростійкого пористого ізолятора покращити експлуатаційні характеристики конструкції. Зниження теплопровідності кришки та ріст її міцності відбувається, як за рахунок ускладнення структури, так і за рахунок специфічних властивостей пористого матеріалу, що слугитиме ізолятором.

Запланована галузь застосування, місце застосування: Фізико-технологічним інститутом металів та сплавів НАН України, а результати їх апробовано на ливарних виробництвах

машинобудівних підприємств (Одеський завод поршневих кілець, ВАТ «Мотордеталь» (м. Конотоп) ОАО «АВРАМАТ» (м. Харків). ПАО Мотордеталь (м. Конотоп).

Рівень інновації: немає аналогів в Україні

Наявність патенту: подано заявку на патент України

Впровадження: планується у 2017-18 рр.

Яких додаткових дій потребує впровадження: для завершення циклу промислово-випробувальних робіт щодо довготривалої термічної стійкості пористих композиційних матеріалів з структуроутворюючими наповнювачами, зв'язаними керамічною матрицею у високотемпературних середовищах ведеться пошук потенційного інвестора.

Контакти: тел. (0512) 76-55-99; факс: (0512) 50-00-69 ; avi@chdu.edu.ua

Комп'ютерні методи аналізу медико-біологічних сигналів

Автор(и): Чуйко Г.П., Дворник О.В., Шиян І.О., Шиян С.І., Алімова-Лухта М.Ф.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Логічним етапом розвитку комп'ютерних технологій в медицині є створення інтелектуальних систем, здатних на комп'ютерному рівні виконувати окремі розумові операції людини, надавати стратегічно важливі для лікувального закладу рішення. Перспективним напрямом розвитку експертних систем є автоматизація медичної діагностики, що носить рутинний характер, наприклад, автоматизований комп'ютерний аналіз електроенцефалограм, електрокардіограм, електронейроміограм тощо. Успішне застосування системи комп'ютерної математики Maple 18, яка раніше використовувалася переважно для рішення прикладних задач в галузі техніки, математики, фізики, хімії та інших природничо-наукових дисциплін, для обробки рутинних медичних сигналів є головним досягненням прикладного дослідження

Перспектива подальшого виконання: буде продовжено як прикладне у 2016 році;

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні;

Наявність патенту: патенти в стадії оформлення

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: дослідження потребує фінансування та подальшого розвитку як в напрямку складніших медичних сигналів (двовимірних та складніших) так і в напрямку розробки протоколів їх отримання та подальшої комп'ютерної обробки

Контакти: тел.: 050 5488835, e-mail: to_gp47@mail.ru

Онтологія літератури в сучасному комунікативному просторі

Автор: Пронкевич О.В.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Запропонована тема активно розробляється за кордоном представниками т.зв. культурних студій, які вивчають проблему влади в різних типах літературного і нелітературного висловлювання. З середини ХХ ст. в західних та, дещо згодом, у східних університетах розпочалось активне вивчення художньої літератури в контексті інших галузей мистецтва завдяки курсам порівняльного літературознавства, порівняльних культурних студій тощо; у багатьох університетах існують магістерські, докторські, PhD-програми, спрямовані на розвиток цього наукового напрямку. Ця проблема була усвідомлена як провідна і в сучасному українському літературознавстві лише останнім часом. Завдання проекту – ліквідувати цю прогалину і запропонувати модель вивчення і викладання літератури, яка здійснюватиме максимальний вплив на соціальні і культурні трансформації у суспільстві.

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: втілення на практиці розробленої моделі вивчення літератури в контексті культурних студій, як на дослідницькому рівні так і в університетській практиці викладання літератури.

Контакти: тел. 0512 76-92-60, факс 0512 50-03-33, e-mail: oleksandrpronkevych@yahoo.com

Наукова розробка імплементації європейських соціокультурних та освітянських стандартів (на прикладі Південного регіону України.

Автор (и): викладачі: Мейжис І.А., Ляпіна Л.А., Калашнікова Л.В., Рожанська Н.В., Іванова І.Ф., Бондарець Б.Б., Чорна В.О., Бондаренко О.І.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування.

Дослідження, проведені викладацько-студентським складом кафедри соціології ЧДУ ім. П. Могили, стосувались теоретико-методологічного обґрунтування застосування соціокультурного підходу до розуміння змісту й особливостей процесу реформування сучасної вітчизняної системи освіти, окреслення доцільності проведення емпіричних соціологічних досліджень оцінних суджень учасників освітнього процесу як ефективного засобу систематичного комплексного аналізу перебігу запровадження змін у освітній галузі; створення банку даних з інструментарієм та результатами соціологічних досліджень, аналітичними звітами, науковими рекомендаціями щодо запровадження європейських освітянських стандартів, соціокультурних норм у системі середньої та вищої освіти.

Рівень дослідження: немає аналогів в регіоні (Південь України)

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: у подальшому передбачається продовження соціологічних досліджень щодо спостереження, фіксації та аналізу впровадження не тільки освітянських, а й соціальних та культурних європейських стандартів, що будуть притаманні країні в цілому і місту Миколаєву, зокрема.

Контакти. тел.: (0512) 57-18-00; e-mail: mdgu_sociologia@mail.ru

Освітньо-наукове забезпечення сталого регіонального розвитку

Автори: Мещанінов О. П., Дудар А.Ю.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Створення WEB - середовища для організації наукових досліджень та навчання, що містить модулі для проведення опитування, та для підтримки планування сталого розвитку. Розробка проводиться на світовому рівні на платформі MOODLE.

Організовано система управління навчанням та розроблено навчально-методичне забезпечення по комплексу дисциплін. Розроблено автоматизовану веб-систему підтримки планування сталого розвитку університету. Складається з шести етапів, які передбачають: структурування, вимірювання, оцінку особистих та управлінських характеристик, діагностику, генерацію результатів, інтегральних оцінок та плану дій. Результати кожного етапу візуалізовано у вигляді графіків-профілів. Перший етап – «структуризація» – авторизація респондента, визначення ролі. Другий етап – «вимірювання» ОК – шість блоків питань. Питання модифіковано для дослідження університету. Третій етап – «оцінка особистих характеристик респондента». Четвертий етап – «оцінка управлінських характеристик респондента» за тестом MSAI. Респонденти оцінюють свої управлінські якості та власну компетентність у сфері менеджменту. П'ятий етап –

«діагностика» – визначення життєвого циклу. Шостий етап – «колективна інтегральна оцінка» – візуалізація особистої та колективної інтегральних оцінок; обґрунтування та формування плану дій. Розроблено анкету рейтингової оцінки пріоритетів в управлінні змінами університетської системи освіти.

Рівень дослідження: немає аналогів у світі.

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: переклад на англійську мову, інтеграція з новими версіями MOODLE. Впровадження та розробка відбуваються як гармонійний, безупинний процес.

Контакти: тел. (0512) 76-55-72, 093 977 7511; факс: (0512) 50-03-33, e-mail: vrector@chdu.edu.ua; anatoliy.dudar@chdu.edu.ua

Футурреальна психологія та цільова спрямованість особистості

Автор (и): Васильев Я.В.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування.

Розроблений новий напрямок у психології – футурреальна психологія, яка розглядає предметом дослідження орієнтацію суб'єкта на ситуації майбутнього часу, які спираються на реальні ситуації теперішнього часу, незалежно від того, усвідомлює це людина чи ні. Головна гіпотеза – людина живе майбутнім та за ради майбутнього. Людину з ситуаціями майбутнього часу зв'язують цілі. Тому нами була розроблена «Методика цільової спрямованості особистості», яка дозволила виявити закономірності орієнтування на майбутнє. Встановлені динамічні фактори цільової спрямованості, що залежать від вид віддаленості цілей відносно ситуацій теперішнього часу. Пропонуються лінійна та рівнева структура цільової спрямованості, типологія несвідомо-свідомої динаміки ієрархії цілей. Виявлені особливості цільової спрямованості особистості від 17 до 66 років та психологічні механізми саморозвитку особистості. Встановлені фактори особистості, які впливають на такі процеси саморозвитку: самовизначення, самореалізація, самовдосконалення та само актуалізація.

Рівень дослідження: немає аналогів у світі

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження.

Перехід до формуального експерименту.

Контакти. моб. тел.: 099-725-49-81.

Науково-методичні засади відбору і реалізації змісту природничої освіти у вищій школі

Автор(и): Мітрясова О. П.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування:

Розроблено теоретико-методичні засади інтегрованого підходу до реалізації змісту природничої освіти у вищій школі та педагогічну технологію його реалізації. Показано, що інтеграція і диференціація у розвитку змісту освіти – не взаємовиключні, а взаємодоповнюючі тенденції. Розкрито категорії, що є центрами інтеграції змісту природничих дисциплін. Обґрунтовано дидактичні принципи відбору та структурування навчального матеріалу. Розроблено методичну систему реалізації інтегрованого навчання природничих курсів та проведено перевірку її

педагогічної ефективності. Подальшої перспективи потребує обґрунтування змістової характеристики дисциплінарних компетентностей, рівні інтегрованого підходу.

Рівень дослідження: немає аналогів в Україні

Наявність патенту: авторське свідоцтво на твір «Хімічна екологія» №64197 від 26.02.2016 р.

Яких додаткових дій потребує подальше дослідження: визначення та обґрунтування індикаторів компетентностей студентів, їх вимірників у процесі вивчення природничих курсів.

Контакти: тел.: +38 0512 765568; e-mail: eco-terra@ukr.net.

«ІННОВАЦІЇ»

Теоретичні основи визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону України

Автори: Клименко Л.П., Добровольський В.В., Андреев В.І., Воскобойнікова Н.О.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей:

за тематикою наукового проекту досліджено та науково обґрунтовано перелік, зміст, та теоретичні основи визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону.

Вагомого наукового значення набуває новий підхід до формування індексів та індикаторів сталого розвитку, що базується на тезі ООН про центральне місце людини в еволюційному процесі переходу біосфери у ноосферу. При цьому застосовуватимуться коефіцієнти вагомості, що дозволяють врахувати відмінності, пов'язані з природно-кліматичними, економічними, соціально-політичними особливостями держав та регіонів, які переходять на шлях сталого розвитку.

Вагомого наукового та практичного значення мають дослідження при розробці екологічної складової планів місцевих дій в Південному регіоні України на виконання «Цілі й завдання збалансованого розвитку на період до 2030 року», затвердженого декларацією ООН.

За науковими результатами, що будуть відображені в теоретичних висновках, узагальненнях і рекомендаціях, авторами проекту буде розроблена новітня теорія визначення індикаторів та коефіцієнтів вагомості індексів екологічної безпеки в системі сталого розвитку Південного регіону України. На основі створеної теорії буде запропоноване її практичне використання для розробки екологічної складової планів місцевих дій в Південному регіоні України на виконання «Порядку денного на XXI ст.».

Результати роботи будуть використані при створенні інноваційних технологій, пов'язаних з розробленням рекомендацій та створенням «Стратегії сталого розвитку Миколаєва до 2030 року, а також вирішення питань освіти для сталого розвитку.

Запланована галузь застосування, місце застосування: Результати дослідження будуть впроваджені при розробці Місцевих планів дій в Південному регіоні України на виконання «Порядку денного на XXI ст.».

Рівень інновації: немає аналогів регіоні,

Наявність патенту: патенти України № 41269, № 66037. Розроблено алгоритм підвищення екологічної безпеки систем теплохолодозабезпечення будівель шляхом перерозподілу потоків вітрової і сонячної енергії між підсистемами гарячого водопостачання, опалення, кондиціонування та очистки води з максимальним рівнем заміщення традиційних ресурсів альтернативними та повним використанням надлишкової енергії, що забезпечує підвищення ефективності використання альтернативних джерел енергії на 15-20% та ІЕБ на рівні 0,73, що є оптимальним в природно-кліматичних умовах м. Миколаєва.

Яких додаткових дій потребує впровадження: Реалізація концепції сталого (стійкого, збалансованого, гармонійного) екологічного розвитку Південного регіону можлива лише за умов низки забезпечень, таких як науково-методичного, технічного, освітнього, біологічного супроводження. Все це буде покладено у створення новітньої теорії екологічної безпеки в системі оціночних показників сталого розвитку Південного регіону.

Телефон: (0512) 76-55-68, **факс:** (0512) 50-03-33, **e-mail:** aspi80@mail.ru

Соціоекологічний паспорт як результуючий документ сталого розвитку регіону

Автор(и): Воскобойнікова Н.О.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей:

Відповідно до прийнятого 25.09.2015 р. документу ООН «Цілі й завдання збалансованого розвитку на період до 2030 року», Україна прийняла на себе зобов'язання розробити державні та

місцеві Стратегії сталого розвитку. Однак відкритим лишається питання підсумкового оціночного документу сталого розвитку людського суспільства. Таким результиуючим документом може стати соціоекологічний паспорт території (держави, регіону, міста, села тощо) – це звітний оціночний документ, який характеризує поточний стан соціоекосистеми з точки зору сталого розвитку. Комплексним оціночним показником є індекс сталого розвитку території, заснований на системі індикаторів сталого розвитку з урахуванням коефіцієнтів їх вагомості. Відповідно до запропонованої концепції управління сталим розвитком міста, в паспорті передбачено такі підрозділи: «Природні умови», «Зовнішній вплив», «Соціум», «Добробут», «Економіка», «Атмосферне повітря», «Водні ресурси», «Земельні ресурси», «Біологічні ресурси» «Загальна оцінка індексу сталого розвитку». Структура соціоекологічного паспорта міста базується на застосуванні взаємопов'язаних електронних картографічних елементів (електронної картографічної платформи), які дозволяють аналізувати інформацію за кожним видом впливу на навколишнє середовище міста з можливістю узагальнення закартованих даних за різними аспектами впливу на довкілля, використання в системі моніторингових досліджень, для аналізу просторової і часової динаміки індикаторів сталого розвитку та прийняття управлінських рішень.

Запланована галузь застосування та місце застосування: органи місцевого самоврядування, Агенція розвитку Миколаєва.

Рівень інновації: немає аналогів в Україні.

Наявність патенту: немає

Яких додаткових дій потребує впровадження: практична реалізація розробленої концепції соціоекологічної паспортизації регіонів.

Контакти: тел: 050-523-4989, факс: 0512-500-333, e-mail: nvoskoboynikova@chdu.edu.ua

Детектор витоку побутового газу

Автор(и): Яремчук О.М., Міщенья П.І.

Коротка характеристика, техніко-економічні параметри переваг та позитивних якостей:

Мета роботи – створення недорогої, економічної та надійної системи автоматичного контролю та сигналізації загазованості замкненого приміщення, а також запобігання накопичення вибухонебезпечної концентрації природного газу, що є потенційно небезпечним для здоров'я людини і несе за собою масштабну руйнацію будівель.

Об'єкт роботи – системи моніторингу та контролю загазованості закритого приміщення.

Предмет роботи – високочутливий напівпровідниковий газоаналізатор на основі тонкої плівки SnO₂.

Основна задача на проектування – розробити комплексну систему безперервного моніторингу газової середовища і створення відповідного програмного забезпечення для управління процесом виміру і реєстрації вимірюваних значень, а також представлення цих результатів в зручному для користувача виді.

Розроблено систему світлоіндикації присутності та рівня концентрації природного газу в навколишньому середовищі, що інформує користувача про проблему витоку природного газу в зручному для сприйняття вигляді. Розроблено програмне забезпечення, що повністю керує приладом в цілому, відповідно до поставлених задач на проектуванні. Додана функція самоперевірки, яка сповістить користувача про відсутність зв'язку з газоаналізатором, що підвищує надійність приладу, та зменшує вірогідність накопичення вибухонебезпечного рівня загазованості метаном замкненого приміщення.

Запланована галузь застосування та місце застосування: Підприємства газового контролю, газові служби, приватний сектор

Рівень інновації: немає аналогів в регіоні.

Наявність патенту: патент поданий на розгляд

Яких додаткових дій потребує впровадження: Система труб, що підводиться до газової плити, повинна бути оснащена детектором витоку побутового газу. У під'їзді повинно бути встановлено сигналізатор витоку побутового газу.

Контакти: тел. 050-493-45-23, **e-mail:** olga.yaremchuk.77@mail.ru

Крокуючий механізм пристрою для пересування сходами

Автори: Беглиця В.П., Кубов В.І.

Коротка характеристика, позитивні якості, подальша перспектива застосування: Пристрій представляє з себе вантажний візок для переміщення вантажів по сходах, але без ліфту та пандусів. Пристрій використовує планетарну передачу для переміщення опорної ноги, один край якої фіксується від зсувів (підворіть) в напрямляючих. В нашому пристрої конструкція стійка та надійна. Вартість є нижчою ніж у існуючих аналогів. Маса з навантаженням: 150 кг, висота сходинки 15 см, 1 сходинка за 1-6 сек. Потужність двигуна при ККД 60% - 65 Вт, при ККД 100% - 38 Вт.

Запланована галузь застосування та місце застосування: крокуючий механізм для пересування сходами розробляється з метою полегшення пересування сходами особам з обмеженими можливостями.

Рівень інновації: немає аналогів у Україні

Наявність патенту: для усунення недоліків наявних конструкцій запропоновано пристрій, що має більш просту конструкцію механізму привода, ніж пристрій за US patent 8439370 B2, замість другої пари коліс використовується пара опорних ніг, і, на відміну від пристрою за US patent 6164398, не вимагає напрямляючих для цих опорних ніг.

Впровадження: стан готовності розробок - 30%, зроблено діючий макет та віртуальні моделі

Контакти: тел. (0512) 46-40-14, (0512) 50-03-32; **факс:** (0512) 50-00-69