



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

30.01.2019

м.Київ

№ 30

Про Основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук Національної академії наук України на 2019-2023 роки

Основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук Національної академії наук України на 2019-2023 роки (далі – Основні наукові напрями) підготовлені секціями та відділеннями НАН України відповідно до п.3 постанови Президії НАН України від 20.12.2013 № 179 та згідно з Планом реалізації Концепції розвитку НАН України на 2014-2023 роки, затвердженим постановою Президії НАН України від 07.04.2014 № 107, з урахуванням пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 07.09.2011 № 942.

Основні наукові напрями на середньостроковий період визначаються в НАН України відповідно до Порядку формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що плануються до виконання за рахунок коштів державного бюджету, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11.01.2018 № 13, з метою сприяння координації досліджень, їх планування, зокрема на комплексних засадах, запобігання необгрунтованому дублюванню та паралелізму досліджень, а також удосконаленню звітування про виконання тем та проектів досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук.

Президія Національної академії наук України постановляє:

1. Затвердити Основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук Національної академії наук України на 2019-2023 роки, що додаються.

2. Відділенням НАН України забезпечити врахування Основних наукових напрямів при плануванні і обліку тематики досліджень, оформленні звітних документів щодо виконання таких досліджень, проведенні експертизи нових тем і проектів з цих наукових напрямів і проблем.

3. Науково-організаційному відділу Президії НАН України:

– спільно з Центром практичної інформатики НАН України забезпечити розміщення електронної версії Основних наукових напрямів на веб-порталі НАН України;

– організувати видання Видавничим домом «Академперіодика» НАН України Основних наукових напрямів та цієї постанови окремою брошурою тиражем 300 примірників і доведення цих матеріалів секціям, відділенням, науковим установам НАН України, підрозділам апарату Президії НАН України;

– забезпечити починаючи з 2020 р. внесення у листопаді-грудні за поданням секцій НАН України на розгляд Президії НАН України змін і доповнень до Основних наукових напрямів;

– організувати розроблення секціями та відділеннями НАН України разом з науковими установами проекту Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук на наступний середньостроковий період та подання його на затвердження Президії НАН України у I половині 2023 року.

4. Контроль за виконанням цієї постанови покласти на головного ученого секретаря НАН України академіка НАН України В.Л.Богданова.

Президент
Національної академії наук України
академік НАН України

Головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України



Б.Є.Патон

В.Л.Богданов

ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Президії НАН України
від 30.01.2019 № 30

**Основні наукові напрями та найважливіші проблеми
фундаментальних досліджень у галузі природничих,
технічних, суспільних і гуманітарних наук
Національної академії наук України
на 2019–2023 роки**

1. Фізико-технічні і математичні науки

1.1. Математика

1.1.1. Теорія функцій і функціональний аналіз

1.1.1.1. Дослідження в галузі теорії наближення і функціональних просторів

1.1.1.2. Дослідження в галузі комплексного аналізу

1.1.1.3. Дослідження в галузі теорії операторів

1.1.1.4. Створення нелінійних та алгебраїчних методів функціонального аналізу

1.1.2. Диференціальні рівняння

1.1.2.1. Розроблення топологічних, асимптотичних та чисельно-аналітичних методів дослідження для систем диференціальних та диференціально-функціональних рівнянь

1.1.2.2. Дослідження в галузі теорії стійкості розв'язків в банаховому просторі та їх застосування до задач гідродинаміки, стабілізації руху і балістики

1.1.2.3. Дослідження лінійних і нелінійних систем диференціальних рівнянь з частинними похідними: коректна розв'язність, точні і наближені методи їх розв'язання, якісні властивості, асимптотична поведінка розв'язків, задачі керованості, спостережуваності та стабілізації

1.1.2.4. Дослідження топологічних та ергодичних проблем теорії динамічних систем

1.1.3. Математична фізика

1.1.3.1. Застосування групових, диференціально-геометричних та алгебраїчних методів до задач теорії диференціальних рівнянь та математичної фізики

1.1.3.2. Дослідження в галузі спектральної теорії операторів математичної фізики, спектральної теорії випадкових матриць великої розмірності та її застосування в теорії невпорядкованих систем

1.1.3.3. Дослідження в теорії спектральних обернених задач та її застосування до теорії інтегрованих систем

1.1.4. Геометрія і топологія

1.1.4.1. Дослідження геометричних і топологічних властивостей многовидів, підмноговидів, шарувань та багатогранників

1.1.4.2. Дослідження алгебраїчних проблем некомутативної геометрії і топології

1.1.5. Теорія ймовірностей і математична статистика

1.1.5.1. Дослідження стохастичних потоків мірзначних процесів та стохастичних диференціальних рівнянь із сингулярними коефіцієнтами, що відповідають багаточастинковим системам

1.1.5.2. Дослідження з теорії ймовірнісних та статистичних задач на алгебраїчних структурах

1.1.6. Алгебра

1.1.6.1. Дослідження з лінійної алгебри над довільними полями, нескінчених та «великих груп», квантових алгебр та теорії зображень

1.1.7. Математичні проблеми механіки

1.1.7.1. Розвиток принципів теоретичної механіки нелінійних математичних моделей, що описують фізико- та біомеханічні процеси в динамічних системах типу газо- та нафтових танкерів, літальних апаратів, водо- та газосховищ, а також клітинних мембран тощо

1.1.7.2. Розроблення математичних моделей та аналітико-числових методів дослідження і оптимізації механічної поведінки тіл з урахуванням впливу полів різної фізичної природи та дефектів

1.1.7.3. Дослідження в галузі динаміки та оптимізації робототехнічних та антропоморфних систем

1.2. Інформатика

1.2.1. Математичне моделювання та методи комп'ютерної математики

1.2.1.1. Розроблення математичних методів та систем моделювання об'єктів та процесів

1.2.1.2. Розроблення чисельних, чисельно-аналітичних методів та алгоритмів обчислювальної математики, розв'язування науково-технічних, фундаментальних і прикладних проблем

1.2.1.3. Розвиток теорії алгоритмів та обчислень, у тому числі паралельних

1.2.1.4. Дослідження математичних моделей, проблем комп'ютерної математики, оптимізації, оцінювання, ідентифікації

1.2.1.5. Дослідження обчислювальних алгоритмів, у тому числі квантових: розроблення теорії похибок, визначення складності, збіжності, стійкості, рекурентних співвідношень

1.2.1.6. Розвиток теорії обчислювального експерименту

1.2.1.7. Розроблення гібридних методів та алгоритмів індуктивного моделювання в рамках парадигми обчислювального інтелекту

1.2.2. Математичні проблеми теорії оптимальних рішень

1.2.2.1. Розроблення математичних методів лінійного та нелінійного програмування

1.2.2.2. Розроблення математичних методів опуклої та неопуклої оптимізації

1.2.2.3. Розроблення математичних методів недиференційованої оптимізації

1.2.2.4. Розроблення математичних методів стохастичної оптимізації та оцінювання

1.2.2.5. Розроблення математичних методів дискретної оптимізації та теорії графів

1.2.3. Дослідження складних систем різної природи, теорія та методи системного аналізу

1.2.3.1. Розвиток основ системного аналізу як прикладної наукової методології, призначеної для дослідження складних міждисциплінарних проблем різної природи

1.2.3.2. Розроблення методологічних і теоретичних основ формалізації предметних галузей з позиції системного підходу

1.2.3.3. Удосконалення методів формалізації системних задач, приведення їх до форми вирішення в реальних умовах, що характеризуються наявністю великої кількості суперечливих цілей, різних видів невизначеностей і ризиків, неструктурованої інформації

1.2.3.4. Розроблення обчислювальних алгоритмів і процедур з метою вирішення практичних задач міждисциплінарного характеру для застосувань, що належать до науково-технічної та соціально-економічної сфер діяльності людини

1.2.3.5. Розвиток апарату системної математики для задач аналізу великих даних різної природи

1.2.3.6. Розроблення он-лайн платформи аналізу і сценарного планування сталого розвитку регіонів України в контексті якості та безпеки життя людей

1.2.3.7. Розвиток теорії прийняття рішень при керуванні, прогнозуванні, передбаченні, когнітивному моделюванні в складних системах різної природи в межах сталого розвитку

1.2.3.8. Математичне моделювання нерівноважних процесів у неоднорідних середовищах

1.2.4. Інтелектуальні інформаційні технології та системи

1.2.4.1. Створення загальної теорії інтелектуальних інформаційних технологій та систем

1.2.4.2. Розроблення теорії образного мислення

1.2.4.3. Розроблення теорії інтелектуального управління

1.2.4.4. Розроблення перспективних засобів переробки інформації та кібернетичних систем для вирішення складних задач, що використовують поряд з обчислювальними технології моделювання образного сприйняття світу, логічного та образного мислення

1.2.4.5. Розроблення алгоритмів і програмно-апаратних засобів для систем комп'ютерного аналізу, розпізнавання та синтезу мовних і зорових образів. Комп'ютерна лінгвістика та лексикографічні системи

1.2.4.6. Розвиток методологічних і теоретичних основ та розроблення інструментальних засобів створення агентно-орієнтованих програмних систем

1.2.4.7. Розроблення та розвиток метаевристичних методів глобальної оптимізації, що мають біологічне, фізіологічне, фізичне та інше походження, та їх застосування для створення інтелектуальних систем

1.2.4.8. Розроблення і удосконалення методів верифікації та тестування баз знань

1.2.4.9. Розроблення теоретико-методологічних засад створення комп'ютерних інформаційно-аналітичних систем та засобів комп'ютерного моделювання сценаріїв аналітичної діяльності

1.2.4.10. Розроблення методів та математичних моделей аналізу даних. Створення баз даних і знань, систем пошуку та розповсюдження комп'ютерної інформації

1.2.4.11. Розроблення й застосування методів та засобів підвищення живучості складних комп'ютерних систем

1.2.4.12. Дослідження систем організаційного управління й розробка методів та засобів їх моделювання

1.2.4.13. Розроблення і дослідження методів об'єднання різномірної інформації в інтегрованих системах моніторингу зовнішньої обстановки

1.2.4.14. Розроблення і дослідження методів створення єдиного інформаційного простору в розподілених інформаційно-аналітичних системах

1.2.5. Проблеми оптимального керування

1.2.5.1. Розроблення математичних методів керування нелінійними динамічними процесами

1.2.5.2. Оптимізація керованих систем відносно різних критеріїв якості: швидкодії, мінімуму затрат енергії, мінімізації відстані

1.2.5.3. Дослідження та створення систем керування процесами, що описуються системами диференціально-різницевих, інтегро-диференціальних, інтегральних рівнянь, рівнянь з розподіленими параметрами та дробовими похідними

1.2.5.4. Розроблення методів керування динамічними процесами в умовах невизначеності, розв'язання ігрових задач динаміки, керування групами рухомих об'єктів

1.2.5.5. Дослідження стохастичних, імпульсних, робастних, гібридних та ергатичних систем керування, оцінка параметрів систем

1.2.5.6. Розроблення програмно-алгоритмічних комплексів та систем для моделювання процесів керування, пошуку та перехоплення рухомих цілей

1.2.5.7. Дослідження проблем керування у функціональних просторах, системами зі змінною структурою

1.2.6. Телекомунікаційні та комп'ютерні технології, засоби і системи високої продуктивності: суперкомп'ютери, Grid-системи, Cloud-системи

1.2.6.1. Створення технологій переходу телекомунікаційних систем на IP-основу і до мереж NGN

1.2.6.2. Науково-технічне забезпечення процесів конвергенції в телекомунікаціях

1.2.6.3. Поширення ідеології мережних технологій на бездротовий доступ

1.2.6.4. Розвиток стільникових систем широкосмугового радіодоступу

1.2.6.5. Розроблення архітектур сучасних суперкомп'ютерних систем, систем оптимального керування розподіленими обчислювальними ресурсами, оптимізованих під класи задач, спеціалізованих обчислювальних засобів та інформаційних технологій, що їх підтримують

1.2.6.6. Створення засобів обміну даними між суперкомп'ютерами з гігабайтною пропускною здатністю, розроблення інфраструктури суперкомп'ютерних обчислень

1.2.6.7. Розроблення та створення розподілених обчислювально-комунікаційних мереж – Grid-мереж, Cloud-системи

1.2.6.8. Розроблення аналітичних методів розрахунку надійності систем на основі імовірно-фізичної теорії надійності та моделювання функціонування систем

1.2.6.9. Розроблення методик сертифікованих випробувань на надійність

1.2.7. Теорія та технології програмування

1.2.7.1. Розроблення та застосування автоматно-алгебраїчних методів у теорії програмування та інсерційне моделювання

1.2.7.2. Розроблення програмологічної платформи сучасних інформаційних технологій

1.2.7.3. Розроблення методів паралельного програмування, в тому числі для розподілених мережових середовищ

1.2.7.4. Розроблення методів програмування для динамічних середовищ та агентно-орієнтоване програмування

1.2.7.5. Модельно-орієнтоване розроблення програмних систем

1.2.7.6. Розв'язання проблем програмування у семантичних веб-середовищах Інтернет

1.2.7.7. Розв'язання проблеми надійності та якості програмних систем

1.2.7.8. Розроблення моделей та методів управління неоднорідними даними та знаннями – бази даних та знань

1.2.7.9. Категорійний підхід до програмування

1.2.7.10. Розроблення та вдосконалення методів, засобів і технологій сервіс-орієнтованого програмування

1.2.7.11. Розроблення та вдосконалення методів синтезу програм для паралельних та розподілених мережових середовищ

1.2.7.12. Розроблення гібридних методів обчислювального інтелекту для розв'язання проблем програмної інженерії

1.2.7.13. Розроблення моделей збереження та методів оброблення великих даних

1.2.8. Теорія та комп'ютерні технології інформаційної безпеки

1.2.8.1. Розроблення методів та інформаційних технологій розв'язання задач комп'ютерної криптографії та стеганографії

1.2.8.2. Розроблення методів підвищення продуктивності систем асиметричної криптографії

1.2.8.3. Розроблення ефективних криптографічних протоколів з використанням можливостей Національного стандарту електронного цифрового підпису на еліптичних кривих – ДСТУ 4145-2002

1.2.8.4. Розроблення та вдосконалення методів і технологій інформаційної безпеки в розподілених обчислювально-комунікаційних Grid-мережах і Cloud-системах

1.2.8.5. Дослідження та розроблення методів інформаційної безпеки комп'ютерних систем і мереж

1.2.9. Спеціальні комп'ютерні системи, засоби, приладобудування

1.2.9.1. Розроблення високопродуктивних пристроїв та комплексів цифрової обробки сигналів та їх застосування

1.2.9.2. Розроблення інтелектуальних відеоприладів і систем реального часу

1.2.9.3. Розроблення нових інформаційних технологій на основі вимірювань електричних, магнітних і оптичних сигналів та їх просторово-часовий аналіз

1.2.9.4. Розроблення комп'ютерних засобів та систем експрес-діагностики стану біологічних об'єктів

1.2.9.5. Розроблення методів та засобів для розв'язання прикладних задач у галузі селекції сільськогосподарських культур та комп'ютерного матеріалознавства

1.2.9.6. Розроблення базових компонент та комплексів керування складними системами

1.2.9.7. Розроблення перспективних засобів обчислювальної техніки

1.2.9.8. Розроблення фізичних основ, принципів, методів та систем оптичної реєстрації інформації, в тому числі з використанням методів цифрової лазерної інтерферометрії. Створення технології довгострокового зберігання цифрової інформації. Створення оптичних мікропризмових елементів і систем багатоцільового призначення

1.2.9.9. Створення технології відтворення і реставрації звуку з раритетних носіїв інформації. Збереження звукового культурного надбання.

1.2.10. Космічні інформаційні технології

1.2.10.1. Геоінформаційні системи та технології

1.2.10.2. Методи обробки супутникових даних

1.2.10.3. Математичне моделювання та дослідження процесів в космічному просторі

1.2.10.4. Проблеми керування космічними засобами

1.2.10.5. Планування космічних експериментів, розроблення приладів та систем

1.2.10.6. Моделювання впливу космічних факторів на Землю, на навколоземне середовище

1.2.11. Штучний інтелект

1.2.11.1. Машинне та глибоке навчання

1.2.11.2. Системи підтримки прийняття рішень в умовах невизначеності

1.2.11.3. Методи глибинного аналізу даних (data mining), в тому числі аналізу "великих даних" (big data)

1.2.11.4. Інтелектуальні агенти та мультиагентні системи для аналізу інформації, прийняття рішень та прогнозування

1.2.11.5. Розроблення теорії та перспективних комп'ютерних засобів аналізу й синтезу комунікативної інформації для вирішення актуальних суспільно значимих проблем

1.3. Механіка

1.3.1. Механіка деформівного твердого тіла

1.3.1.1. Методи розрахунку та дослідження напружено-деформованого стану, у тому числі при наявності дефектів різного походження

1.3.1.2. Науково обґрунтовані методи оцінки технічного стану та залишкового ресурсу конструкцій тривалої експлуатації

1.3.1.3. Механіка руйнування та критерії граничного стану

1.3.1.4. Механіка композитних матеріалів, включаючи нанокompозити

1.3.1.5. Механіка взаємодії полів різного походження в матеріалах і елементах конструкцій

1.3.1.6. Некласичні проблеми механіки тонкостінних систем (пластини та оболонки)

1.3.1.7. Коливання механічних систем та хвильові процеси

1.3.1.8. Розробка методів та технологій збільшення ресурсу механічних об'єктів

1.3.2. Механіка рідини, газу та плазми

1.3.2.1. Закономірності взаємодії тіл з рідиною при надзвукових швидкостях руху та методи управління такими рухами

1.3.2.2. Механіка взаємодії деформівних твердих тіл, рідини та газу

1.3.2.3. Механіка взаємодії твердого тіла з іонізованим середовищем та електромагнітним полем

1.3.2.4. Фільтраційні процеси в ґрунтах з урахуванням обміну в системі ґрунт – рослина – атмосфера

1.3.2.5. Механізми генерації звуку при швидкісному обтіканні перешкод потоками рідини і газу

1.3.2.6. Оптимізація високотемпературних газотермодинамічних процесів при спалюванні вуглеводневих палив

1.3.2.7. Закономірності гіперзвукових течій в'язкого газу при наявності фізико-хімічних перетворень у потоці, що набігає, та на поверхні тіл

1.3.2.8. Виявлення закономірностей турбулентних течій стисливої і нестисливої рідини при наявності гідродинамічної кавітації та відриву потоку

1.3.2.9. Закономірності течій та методи досліджень у молекулярній газовій динаміці

1.3.3. Загальна механіка

1.3.3.1. Динаміка, стійкість, керування і оптимізація взаємодіючих дискретно-континуальних механічних систем

1.3.3.2. Динаміка руху космічних механічних систем

1.3.4. Механіка ґрунтів і гірських порід

1.3.4.1. Природа і механізми формування напружено-деформованого стану масиву гірських порід навколо порожнин

1.3.4.2. Прогнозування та запобігання негативним проявам гірського тиску для безпечного видобутку корисних копалин

1.3.5. Механіка ракетно-космічної та авіаційної техніки і наземних транспортних систем

1.3.5.1. Динаміка ракет-носіїв космічних апаратів

1.3.5.2. Динаміка віброзахисних систем об'єктів ракетно-космічної техніки і наземних транспортних засобів

1.3.5.3. Аеротермогазодинаміка енергетичних установок літальних і космічних апаратів та їх підсистем

1.3.5.4. Механіка магнітолевітуючих та інших нових і нетрадиційних транспортних систем

1.3.5.5. Зв'язані задачі динаміки і аеродинаміки вітроенергетичних систем та швидкісних об'єктів, що рухаються поблизу Землі

1.4. Фізика і астрономія

1.4.1. Фундаментальні взаємодії та мікроскопічна будова речовини

1.4.1.1. Фізика ядерних систем

1.4.1.2. Фізика високих енергій, квантова теорія поля, теорія симетрій

1.4.2. Фізика твердого тіла

1.4.2.1. Теорія твердого тіла

1.4.2.2. Процеси взаємодії електромагнітного випромінювання з конденсованим середовищем

1.4.2.3. Електронні явища в металах і діелектриках

1.4.2.4. Фізика магнітних явищ, спінтроніка

1.4.2.5. Фізика фазових перетворень та фазові рівноваги

- 1.4.2.6. Фізика міцності, пластичності та руйнування твердих тіл
- 1.4.2.7. Фізика кристалічного та аморфного станів
- 1.4.2.8. Будова твердого тіла, дефекти кристалічних ґраток, фізичне матеріалознавство
- 1.4.2.9. Сенсорні системи та сенсорні технології
- 1.4.2.10. Фізичні основи створення біосумісних матеріалів та їх властивості
- 1.4.2.11. Властивості конденсованої речовини в екстремальних умовах
- 1.4.2.12. Моделювання фізичних властивостей та процесів, включаючи нелінійні, у конденсованому середовищі
- 1.4.3. Фізика низьких і наднизьких температур
 - 1.4.3.1. Фізика квантових макроскопічних явищ
 - 1.4.3.2. Квантові рідини, квантові та кріокристали
 - 1.4.3.3. Кріогенна техніка, системи охолодження
- 1.4.4. Оптика, лазерна фізика
 - 1.4.4.1. Нелінійна, квантова, когерентна та сингулярна оптика
 - 1.4.4.2. Фізика лазерів та фізичні основи лазерних технологій
 - 1.4.4.3. Оптоелектроніка та сонячні елементи на новітніх матеріалах
 - 1.4.4.4. Фотофізичні процеси в полімерах, нанокompозитах та пористих матеріалах
 - 1.4.4.5. Оптична спектроскопія живої та неживої речовини
- 1.4.5. Нанофізика і нанотехнології
 - 1.4.5.1. Фізика низьковимірних систем
 - 1.4.5.2. Фізика поверхні та поверхневих явищ, фізика плівок та дисперсних систем
 - 1.4.5.3. Фізика гетероструктур, метаматеріали
 - 1.4.5.4. Фізика макромолекулярних структур і біомолекул
 - 1.4.5.5. Мікро-, нано- та молекулярна електроніка
- 1.4.6. Радіофізика та електроніка
 - 1.4.6.1. Вакуумна та твердотільна мікрохвильова електроніка
 - 1.4.6.2. Розповсюдження радіохвиль у навколишньому середовищі та геокосмосі, зондування об'єктів різного походження
 - 1.4.6.3. Радіофізика твердого тіла, плазми та біооб'єктів
 - 1.4.6.4. Мікрохвильова та терагерцова спектроскопія і техніка
 - 1.4.6.5. Фізичні принципи роботи радіотелескопів
- 1.4.7. Фізика м'якої речовини
 - 1.4.7.1. Статистична теорія і комп'ютерне моделювання
 - 1.4.7.2. Фізика рідкого стану
 - 1.4.7.3. Фізика рідких кристалів
 - 1.4.7.4. Фізика макромолекулярних і біологічних систем

1.4.8. Фізика складних систем

1.4.8.1. Статистичний опис соціальних і економічних систем

1.4.8.2. Явища самоорганізації, критичності і скейлінгу у відкритих системах

1.4.8.3. Складні мережі та агентне моделювання

1.4.8.4. Кількісні методи в наукознавстві

1.4.9. Фізика плазмових процесів

1.4.9.1. Фізика турбулентної та запарованої плазми

1.4.9.2. Емісійна та плазмова електроніка

1.4.10. Астрофізика, астрономія, радіоастрономія

1.4.10.1. Фундаментальна астрономія

1.4.10.2. Фізика близького космосу, Сонячна система

1.4.10.3. Фізика планетних систем

1.4.10.4. Сонце та геліосфера

1.4.10.5. Фізика зір, галактик і міжзоряного середовища

1.4.10.6. Космологія та астрофізика

1.4.10.7. Астрокосмічне приладобудування, технології та бази даних

1.5. Науки про Землю

1.5.1. Геологічні науки

1.5.1.1. Загальна геологія. Геологічна будова України.

1.5.1.2. Геотектоніка і геодинаміка

1.5.1.3. Стратиграфія і палеонтологія

1.5.1.4. Геохімія

1.5.1.5. Мінералогія і петрологія

1.5.1.6. Літологія, седиментологія

1.5.1.7. Гідрогеологія, інженерна геологія та геоекологія

1.5.1.8. Геологія та закономірності формування корисних копалин

1.5.2. Геофізика

1.5.2.1. Вивчення глибинної будови літосфери методами геофізики з метою пошуку корисних копалин

1.5.2.2. Розроблення теорії, методики, апаратури для забезпечення геофізичних досліджень

1.5.2.3. Вивчення і прогнозування сейсмічної небезпеки та інших небезпечних природних явищ

1.5.2.4. Вивчення основ нелінійної нерівноважної геофізики та їх використання для Розроблення новітніх технологій та техніки інтенсифікації видобутку енергоносіїв

1.5.3. Гірничі науки

1.5.3.1. Формування і еволюція напружено-деформованого стану масивів гірських порід при відпрацюванні родовищ корисних копалин

1.5.3.2. Прогноз будови і стану гірського масиву

1.5.3.3. Безпека ведення гірничих робіт шляхом: керування станом гірського масиву в складних умовах підземної розробки вугільних родовищ, рекультивації порушених гірничими роботами земель

1.5.3.4. Трансформація складних техно-гео-екосистем при вилученні корисних копалин

1.5.3.5. Екологоорієнтовані технології відпрацювання родовищ корисних копалин

1.5.3.6. Відновлення екосистем на порушених гірничими роботами землях та використання їх для охорони довкілля

1.5.3.7. Природничі основи ресурсокористування за вимогами сталого розвитку

1.5.4. Дослідження морів і океанів

1.5.4.1. Комплексні міждисциплінарні дослідження основних процесів формування і еволюції екосистем Чорного і Азовського морів та інших регіонів Світового океану

1.5.4.2. Взаємодія океану зі складовими кліматичної системи

1.5.4.3. Розроблення методів і засобів діагностики і прогнозу стану морського середовища

1.5.4.4. Морська геологія

1.5.5. Географія

1.5.5.1. Виявлення загального тренду розвитку природи, закономірностей функціонування ландшафтів та їх компонентів з метою раціонального природокористування

1.5.5.2. Географічні дослідження трансформації господарства України в контексті збалансованого економічного, соціального, екологічного і духовного розвитку

1.5.5.3. Картографічні дослідження природи і суспільства та їх взаємодії з метою обґрунтування збалансованого розвитку регіонів України

1.5.6. Фізика атмосфери, метеорологія і кліматологія

1.5.6.1. Зміни клімату і його параметрів

1.5.6.2. Фізичні процеси в атмосфері та гідросфері

1.5.6.3. Метеорологічні процеси

1.5.7. Наукові основи збереження і поліпшення навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів і морів. Комплексні проблеми

1.5.7.1. Фундаментальні проблеми комплексної переробки мінеральної сировини, що містить цінні метали

1.5.8. Комплексні міждисциплінарні проблеми наук про Землю

1.5.8.1. Дегазація Землі як визначальний процес геологічної еволюції планети, формування корисних копалин і небезпечних геологічних процесів

1.5.8.2. Геологічні засади ізоляції небезпечних відходів в надрах

1.6. Фізико-технічні проблеми матеріалознавства

1.6.1. Фізичне матеріалознавство

1.6.1.1. Хімічний зв'язок, електронна і атомно-кристалічна будова твердих тіл

1.6.1.2. Фазові рівноваги в багатокомпонентних системах, фази високого тиску

1.6.1.3. Поверхневі явища, змочування і адгезія

1.6.1.4. Фазові і кристалохімічні перетворення, кінетичні явища в матеріалах

1.6.1.5. Фізика міцності і пластичності

1.6.1.6. Низькорозмірні матеріали, наносистеми, нанотехнології

1.6.1.7. Структурна інженерія матеріалів

1.6.1.8. Комп'ютерне матеріалознавство

1.6.1.9. Вплив концентрованих потоків енергії на матеріали

1.6.2. Прикладне матеріалознавство

1.6.2.1. Металургія, спеціальна електromеталургія, ливарне виробництво, прокатка

1.6.2.2. Обробка та з'єднання матеріалів, зварювання і пайка

1.6.2.3. Міцність зварних з'єднань і конструкцій, неруйнівний контроль і технічна діагностика

1.6.2.4. Матеріалознавчі засади наномодифікування структурних складових металевих сплавів

1.6.2.5. Порошкова металургія і композиційні матеріали

1.6.2.6. Фізико-хімічна механіка матеріалів, їх руйнування, корозія та захист.

1.6.2.7. Синтез матеріалів і речовин

1.6.2.8. Адитивні технології

1.6.2.9. Інженерія поверхні, покриття

1.6.2.10. Матеріалознавчі засади ресурсу матеріалів та виробів

1.6.3. Конструкційні матеріали, матеріали для екстремальних умов експлуатації

1.6.3.1. Спеціальні сталі і сплави, жаростійкі та зносостійкі металеві матеріали

1.6.3.2. Тугоплавкі сполуки, керамічні матеріали і покриття на їх основі

1.6.3.3. Матеріали триботехнічного призначення

1.6.3.4. Ударостійкі композиційні і градієнтні матеріали

1.6.4. Функціональні матеріали

1.6.4.1. Надтверді матеріали, матеріали інструментального призначення

1.6.4.2. Сцинтиляційні, монокристалічні та плівкові матеріали

1.6.4.3. Термоелектричні матеріали і системи, діелектрики, магнетики та інші неметалеві матеріали електронної техніки і приладобудування

1.6.4.4. Матеріали медичного призначення

1.6.4.5. Матеріали водневої енергетики

1.6.4.6. Полімери, вуглецеві матеріали і композити на їх основі

1.7. Фізико-технічні проблеми енергетики

1.7.1. Одержання і перетворення теплової та електричної енергії

1.7.1.1. Одержання і перетворення теплової енергії

1.7.1.2. Одержання і перетворення електричної енергії

1.7.2. Використання та утилізація теплової енергії

1.7.3. Електромеханічне перетворення та передача енергії

1.7.3.1. Оптимізація процесів та вдосконалення конструкцій енергетичних машин

1.7.3.2. Прогнозування надійності, динамічної міцності та ресурсу енергетичного обладнання

1.7.4. Інформаційні технології та системи в енергетиці

1.7.4.1. Метрологічне забезпечення в енергетиці

1.7.4.2. Моніторинг, діагностика та управління енергетичними процесами та обладнанням

1.7.5. Міжгалузеві проблеми і системні дослідження в енергетиці

1.7.5.1. Ринки палива та енергії

1.7.5.2. Енергетична безпека

1.7.5.3. Енергетична ефективність та енергозбереження

1.7.5.4. Прогнозування розвитку паливно-енергетичного комплексу

1.7.5.5. Прогнозування перспективних паливно-енергетичних балансів

1.7.6. Електрофізика

1.7.6.1. Теорія та методи розрахунку електромагнітного поля

1.7.6.2. Наукові основи електромагнітних технологій

1.7.6.3. Магнетизм технічних об'єктів

1.7.7. Проблеми розвитку атомної енергетики

1.7.7.1. Проблеми безпеки атомних електростанцій

1.7.7.2. Проблеми виведення атомних електростанцій з експлуатації

1.7.7.3. Проблеми поводження з радіоактивними відходами атомних електростанцій

1.7.7.4. Проблеми ядерно-паливного циклу

1.7.8. Комп'ютерне моделювання процесів в енергетиці

1.7.9. Ефективне використання газу

1.7.10. Фундаментальні проблеми використання твердого палива

1.7.11. Джерела відновлюваної енергії та її перетворення

1.7.12. Екологічні проблеми в енергетиці

1.7.12.1. Зниження шкідливих викидів енергетичних об'єктів

1.7.12.2. Зменшення рівня техногенних фізичних полів

1.8. Ядерна фізика та енергетика

1.8.1. Ядерна фізика, фізика елементарних частинок і високих енергій, фізика прискорювачів, фізика плазми та керований термоядерний синтез

1.8.2. Ядерна енергетика

1.8.2.1. Фізика реакторів

1.8.2.2. Реакторне матеріалознавство

1.8.2.3. Проблеми ядерно-паливного циклу України

1.8.2.4. Радіогеохімія

1.8.2.5. Мінерально-сировинні ресурси ядерної енергетики

1.8.3. Радіаційна фізика, фізика радіаційних явищ, електрофізика, наукові основи ядерних і радіаційних технологій

1.8.4. Ядерна, радіаційна і техногенно-екологічна безпека

1.8.4.1. Поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами

1.8.4.2. Радіоекологія

2. Хімічні і біологічні науки

2.1. Хімічні науки

2.1.1. Розвиток хімічних знань про речовини та процеси

2.1.1.1. Фундаментальні дослідження нових неорганічних і комплексних сполук для конструювання й функціоналізації сучасних матеріалів цільового призначення

2.1.1.2. Розроблення теоретичних основ спрямованого створення нових конкурентноздатних ліків, каталізаторів, матеріалів на основі встановлення структурно-функціональних закономірностей

2.1.2. Нанохімія

2.1.2.1. Розроблення фундаментальних основ фізичної хімії новітніх наноструктурованих систем та наноконпозиційних матеріалів з комплексом цінних функціональних властивостей, а також нетрадиційних процесів за їх участю

2.1.2.2. Створення нових матеріалів для теплоенергоперетворюючих систем на основі нанотехнологій

2.1.2.3. Розвиток фундаментальних основ фізико-хімічних процесів на поверхні високодисперсних оксидів та наноматеріалів

2.1.3. Хімічна екологія

2.1.3.1. Стратегія розвитку нових підходів в галузі хімії, фізики, біології водних систем та фундаментальних основ колоїдної хімії

2.1.3.2. Альтернативна сировина нафтохімії: нові продукти та процеси

2.1.3.3. Високопоруваті тверді кислоти для рідкофазних органічних реакцій та біодизеля

2.1.3.4. Фундаментальні засади створення сорбентів з заданими властивостями для вирішення актуальних проблем екології, медицини та засобів індивідуального захисту організму

2.1.4. Біологічно активні речовини і матеріали

2.1.4.1. Розроблення стратегії створення на основі принципів супрамолекулярної та «зеленої хімії» наноматеріалів, каталізаторів та біологічно активних сполук.

2.1.4.2. Біоколоїдні і нанорозмірні системи, колоїдна біотехнологія і біологічно активні та біосумісні матеріали

2.1.4.3. Розвиток пріоритетних напрямів синтезу потенційних низькомолекулярних біорегуляторів і дослідження їх властивостей в модельних системах

2.1.5. Нові високоефективні хімічні процеси і матеріали

2.1.5.1. Створення нових енергоощадних та екологічно сприйнятливих процесів одержання нових речовин і матеріалів різного функціонального призначення, зокрема біологічно-активних сполук широкого спектру дії, поліметинових барвників та каталізаторів і підвищення ефективності хімічних процесів за їх участі

2.1.5.2. Розвиток хімії та фізико-хімії функціональних полімерів, складних полімерних систем та композитів

2.2. Молекулярна біологія, біохімія, фізіологія

2.2.1. Фізико-хімічні основи організації та функціонування біологічних систем

2.2.1.1. Дослідження структури, фізико-хімічних властивостей і біологічних функцій складних білкових та надмолекулярних систем

2.2.1.2. Вивчення молекулярної організації метаболічних процесів та механізмів їх регуляції біологічно активними речовинами

2.2.1.3. З'ясування молекулярних механізмів специфічних змін провідності клітинних мембран при виникненні основних нервових процесів

2.2.1.4. Дослідження клітинної організації найважливіших мозкових систем і з'ясування принципів переробки в них інформації

2.2.1.5. Вивчення молекулярної біології і генетичної організації бактеріофагів, аденовірусів і вірусів рослин, їх структурно-функціональної взаємодії з живими системами та навколишнім середовищем

2.2.2. Дослідження геному, епігеному, протеому, мікробіому та метаболому біологічних об'єктів методами біоінформатики і системної біології та шляхів їх регуляції

2.2.2.1. Вивчення структурної та функціональної геноміки і протеоміки методами біоінформатики

2.2.2.2. Вивчення механізмів контролю активності генів при розвитку організмів

- 2.2.2.3. Дослідження молекулярних механізмів регуляції проліферації, диференціації та апоптозу у нормальних та пухлинних клітин тварин і людини
- 2.2.2.4. Вивчення молекулярно-генетичних і біохімічних механізмів регуляції метаболізму у мікроорганізмів
- 2.2.2.5. Пошук шляхів та засобів подолання резистентності патогенів та злоякісних клітин
- 2.2.2.6. Дослідження фізіологічного, біохімічного і генетичного біорізноманіття та біосинтетичної здатності мікроорганізмів різних систематичних груп;
- 2.2.3. Дослідження геному людей для персоналізованої медицини та геному тварин для його спрямованої модифікації
 - 2.2.3.1. Пошук ділянок геному, що визначають успадкування схильностей до різних захворювань
 - 2.2.3.2. Вивчення генів, продукти яких регулюють чутливість до ліків
 - 2.2.3.4. Використання методів модифікації-редагування геному (CRISPR/Cas) клітин людини та тварин
- 2.2.4. Визначення молекулярних і клітинних основ розвитку хвороб людини (в першу чергу – серцево-судинних, онкологічних, нейродегенеративних і метаболічних) та розробка методів їх профілактики, діагностики і лікування
 - 2.2.4.1. Вивчення механізмів регуляції функціональних систем організму за умов норми і патології
 - 2.2.4.2. Дослідження процесів запалення та гіпоксії та їх участі в індукції та розвитку різних захворювань
 - 2.2.4.3. Вивчення молекулярно-генетичних основ регуляції метаболічних процесів при пухлинній хворобі
 - 2.2.4.4. Вивчення впливу наночастинок і нанокompatитів на метаболізм нормальних і пухлинних клітин та розробка підходів до таргетної терапії
 - 2.2.4.5. Дослідження протеїнів крові з метою профілактики, діагностики та лікування патологій зв'язаних з тромбоутворенням та (або) із загрозами кровотеч
 - 2.2.4.6. Застосування гіпотермії, кріотерапії та кріоконсервованих біологічних об'єктів у лікуванні різних захворювань;
- 2.2.5. Створення та використання сучасних біотехнологій і нанобіотехнологій для медицини, фармакологічної промисловості, економіки, сільського господарства та екології. Синтетична біологія. Створення терапевтичних протеїнів
 - 2.2.5.1. Створення наукових основ для одержання нових організмів із зміненими властивостями для подальшого використання в біотехнологіях
 - 2.2.5.2. Розроблення нових біотехнологічних процесів на основі мікроорганізмів

2.2.5.3. Проведення білкової інженерії з метою створення терапевтичних протеїнів

2.2.5.4. Створення ефективних засобів штучного кріозахисту біологічних систем різного рівня організації та на їх основі розроблення технологій кріоконсервування біологічних об'єктів

2.2.6. Системи з біобезпеки та біологічного захисту

2.2.6.1. Вивчення можливих загроз біологічного походження для людей, тварин, рослин і довкілля в Україні

2.2.6.2. Розроблення державної системи біобезпеки і біозахисту як важливої складової національної безпеки

2.2.6.3. Поширення знань та обізнаності з проблем біобезпеки, біозахисту і біоетики серед вчених з наук про життя та фахівців біотехнологічної і фармацевтичної промисловості

2.3. Загальна біологія

2.3.1. Молекулярні, клітинні та фізіологічні механізми регуляції процесів у біологічних об'єктах. Принципи формування стійкості живих систем і визначення резервів фотосинтетичної і продукційної здатності рослин

2.3.2. Дослідження фауни, флори і мікобіоти з метою збереження біотичного різноманіття та раціонального використання ресурсів живої природи. Еволюційна систематика організмів, моніторинг та біоіндикація стану наземних і водних екосистем

2.3.3. Біотехнології та нанобіотехнології. Клітинна та генетична інженерія. Геноміка та редагування геномів. Біобезпека

2.3.4. Вивчення генофонду культурних рослин та їх диких родичів. Пошук нових донорів корисних ознак. Генетичне поліпшення рослин за допомогою методів молекулярної генетики та маркер-допоміжної селекції. Створення високопродуктивних сортів культурних рослин із підвищеним адаптивним потенціалом до несприятливих умов навколишнього середовища

3. Суспільні та гуманітарні науки

3.1. Економічні науки

3.1.1. Економічна теорія та методологія пізнання суспільного розвитку

3.1.2. Суперечності та тенденції соціально-економічного розвитку України

3.1.3. Держава і ринок в економічному розвитку суспільства

3.1.4. Планові та ринкові механізми в управлінні економікою

3.1.5. Структурні реформи в економіці України

3.1.6. Відносини власності та форми господарювання в Україні

3.1.7. Трудові відносини і форми розподілу і перерозподілу ВВП

3.1.8. Промислова політика

- 3.1.9. Економіка і політика аграрних перетворень
- 3.1.10. Взаємодія реального і фінансового секторів економіки
- 3.1.11. Інституційні трансформації соціально-економічної системи України
- 3.1.12. Формування інформаційно-мережевої і цифрової економіки
- 3.1.13. Розвиток соціально-економічної інфраструктури
- 3.1.14. Гармонізація податково-бюджетної, грошово-кредитної та соціально-економічної політики
- 3.1.15. Економіка підприємства та управління виробництвом
- 3.1.16. Економіка видів діяльності та регуляторна політика
- 3.1.17. Галузеві ринки
- 3.1.18. Підприємництво та розвиток бізнес-середовища
- 3.1.19. Економіка природокористування й охорони навколишнього середовища
- 3.1.20. Просторовий економічний розвиток
- 3.1.21. Демографія
- 3.1.22. Інституційна організація економіки праці на макро- і мікрорівні
- 3.1.23. Соціальна економіка
- 3.1.24. Соціальна політика
- 3.1.25. Інноваційний розвиток України

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.1.26. Моделювання та прогнозування розвитку соціально-економічних, демографічних і екологічних процесів
- 3.1.27. Формування демографічних баз даних.
- 3.1.28. Перспективи реалізації в Україні інноваційної економічної моделі
- 3.1.29. Енергозбереження, диверсифікація джерел енергопостачання і енергонезалежність української економіки: економічні механізми формування
- 3.1.30. Природозбереження та раціональне природокористування
- 3.1.31. Розвиток територій України
- 3.1.32. Формування моделі адміністративно-територіального устрою
- 3.1.33. Інтеграційні чинники розвитку України
- 3.1.34. Модернізація українського суспільства
- 3.1.35. Економіко-правові аспекти соціально-економічного та суспільного розвитку
- 3.1.36. Соціально-економічні аспекти розвитку цифрового суспільства
- 3.1.37. Соціоекономічний розвиток в умовах глобальної нестабільності
- 3.1.38. Рівень та якість життя населення України
- 3.1.39. Міграція населення України
- 3.1.40. Сталий розвиток
- 3.1.41. Економічна безпека
- 3.1.42. Поведінкова економіка.

3.2. Історичні науки

- 3.2.1. Теоретико-методологічні засади історичної науки, сучасний український гранд-нарратив
- 3.2.2. Історія України
- 3.2.3. Всесвітня історія
- 3.2.4. Археологія та давня історія
- 3.2.5. Геополітична історія
- 3.2.6. Соціальна історія
- 3.2.7. Військова історія
- 3.2.8. Економічна історія
- 3.2.9. Культурна історія
- 3.2.10. Інтелектуальна історія, історія науки і техніки
- 3.2.11. Історична регіоналістика
- 3.2.12. Історична урбаністика
- 3.2.13. Усна історія
- 3.2.14. Джерелознавство, спеціальні історичні дисципліни
- 3.2.15. Археографія, історіографія, просопографія
- 3.2.16. Історична географія і картографія
- 3.2.17. Історична енциклопедистика

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.2.18. Глобалізація як історичний процес: взаємозв'язки і взаємозалежності держав
- 3.2.19. Україна і геополітичні проблеми сучасності
- 3.2.20. Соціокультурний простір України у формуванні національної глобалізаційної стратегії
- 3.2.21. Історична пам'ять, історична політика, соціокультурні практики
- 3.2.22. Регіоналізація та регіональна інтеграція в умовах глобалізації
- 3.2.23. Регіональна політика: особливості і пріоритети
- 3.2.24. Історичне пам'яткознавство та проблеми дослідження та реєстрації пам'яток історико-культурної спадщини
- 3.2.25. Проблеми децентралізації та адміністративно-територіального устрою в Україні
- 3.2.26. Кордони і прикордоння в системі сучасного соціогуманітарного знання
- 3.2.27. Пограничний соціум та людина порубіжжя: антропологічний вимір
- 3.2.28. Історичні, дипломатичні, суспільно-політичні та культурні взаємини України з країнами світу: аналіз і прогнозування.
- 3.2.29. Тоталітаризм і посттоталітаризм у новітній історії України: соціокультурний феномен і парадигми осмислення
- 3.2.30. Міжнародні політичні, соціально-економічні процеси та соціокультурна взаємодія

3.3. Соціологічні науки

- 3.3.1. Історія та теорія соціологічної науки
- 3.3.2. Соціальна теорія, історична соціологія
- 3.3.3. Основні напрями соціального розвитку
- 3.3.4. Соціальна психологія
- 3.3.5. Галузева соціологія

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.3.6. Соціальні зміни в сучасному українському суспільстві
- 3.3.7. Соціальна структура сучасного українського суспільства, тенденції і механізми соціальної диференціації, стратифікації та інтеграції
- 3.3.8. Моніторингові дослідження громадської думки, порівняльні міжнародні соціологічні дослідження
- 3.3.9. Соціокультурні трансформації в Україні
- 3.3.10. Тенденції соціально-політичного розвитку і консолідації українського суспільства
- 3.3.11. Соціологія культури та масових комунікацій
- 3.3.12. Соціальні технології, соціальна політика в Україні
- 3.3.13. Соціальні виміри глобальних процесів

3.4 Політико-правові науки

- 3.4.1. Політичні науки:
 - 3.4.1.1. Концептуальні засади політичної науки
 - 3.4.1.2. Історія політичної думки
 - 3.4.1.3. Методологія політичних досліджень
 - 3.4.1.4. Політичні системи і політичні режими;
 - 3.4.1.5. Публічна політика
 - 3.4.1.6. Політична свідомість і культура
 - 3.4.1.7. Політичні партії і партійні системи
 - 3.4.1.8. Етнополітологія і конфліктологія
 - 3.4.1.9. Правова політологія
 - 3.4.1.10. Міжнародна політологія
 - 3.4.1.11. Порівняльна політологія
 - 3.4.1.12. Прикладна політологія

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.4.1.13. Становлення і розвиток правової політології в Україні
- 3.4.1.14. Політична аксіологія
- 3.4.1.15. Ціннісні засади політики в демократичному суспільстві
- 3.4.1.16. Діалектика політики, права і влади
- 3.4.1.17. Взаємодія держави і громадянського суспільства
- 3.4.1.18. Етнонаціональна політика і забезпечення прав національних меншин

- 3.4.1.19. Політико-правові засади забезпечення державного суверенітету і територіальної цілісності України
- 3.4.1.20. Децентралізація і розвиток місцевого самоврядування
- 3.4.1.21. Політико-правові засади запобігання дискримінації в контексті європейських стандартів забезпечення прав людини і громадянина
- 3.4.1.22. Консолідація української нації і суспільства: політичні й правові аспекти
- 3.4.1.23. Українська національна ідея
- 3.4.1.24. Політичне прогнозування
- 3.4.1.25. Політичні технології і виборчий процес в Україні
- 3.4.1.26. Розвиток самоврядних засад у соціальному управлінні
- 3.4.1.27. Політична корупція: політико-правові засади протидії
- 3.4.1.28. Інститути політичної і громадянської відповідальності
- 3.4.1.29. Політико-правові засади протидії дезінтеграції та сепаратизму
- 3.4.1.30. Політико-правові засади інформаційного суверенітету України
- 3.4.2. Правові науки:
 - 3.4.2.1. Правова система України
 - 3.4.2.2. Правові механізми забезпечення та захисту прав і свобод людини і громадянина
 - 3.4.2.3. Теорія та історія держави і права
 - 3.4.2.4. Конституційне право, конституційний процес та місцеве самоврядування
 - 3.4.2.5. Адміністративне право та процес
 - 3.4.2.6. Інформаційне право
 - 3.4.2.7. Кримінальне право, криминологія, судоустрій
 - 3.4.2.8. Міжнародне право
 - 3.4.2.9. Аграрне, екологічне та земельне право
 - 3.4.2.10. Цивільне, трудове, господарське право
 - 3.4.2.11. Космічне право, морське право
 - 3.4.2.12. Порівняльне правознавство
 - 3.4.2.13. Філософія і соціологія права

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.4.2.14. Становлення та розвиток демократичної правової соціальної держави в Україні
- 3.4.2.15. Доктринальні засади розвитку держави і права
- 3.4.2.16. Реалізація і вдосконалення Конституції та законодавства України
- 3.4.2.17. Політико-правові засади забезпечення національної безпеки України
- 3.4.2.18. Правова охорона інтелектуальної власності
- 3.4.2.19. Політико-правові аспекти державного управління та регіонального розвитку

3.4.2.20. Інтеграція України у міжнародні економічні і політичні структури, її участь у формуванні сучасної системи міжнародних відносин

3.4.2.21. Україна в системі сучасного міжнародного правопорядку. Гармонізація законодавства України з європейським та міжнародним правом

3.4.2.22. Історія юридичної думки, розвиток історико-правових досліджень

3.4.2.23. Моделі та динаміка політичних, соціокультурних, етнонаціональних та релігійних процесів в Україні та світі

3.4.2.24. Правове регулювання інноваційного розвитку України

3.4.2.25. Правові аспекти біологічної безпеки та біологічного захисту

3.5. Філософські науки

3.5.1. Філософія:

3.5.1.1. Історія світової філософської думки

3.5.1.2. Історія вітчизняної філософської думки

3.5.1.3. Філософська антропологія та філософія культури

3.5.1.4. Соціальна філософія, філософія історії і філософія етносу

3.5.1.5. Етика, естетика та філософія мистецтва

3.5.1.6. Логіка, аналітична філософія, філософія мови

3.5.1.7. Методологія та філософія науки, епістемологія

3.5.1.8. Практична філософія: філософія політики та права

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

3.5.1.9. Філософські проблеми екології та становлення нових форм відносин людини і природи

3.5.1.10. Соціокультурна ідентичність в умовах глобалізації

3.5.1.11. Модерні стратегії гуманітарного знання та філософські аспекти сталого розвитку людства

3.5.1.12. Соціально-філософські аспекти розвитку науки і техніки та основні тенденції розвитку індустрії наукових знань

3.5.1.13. Природа філософського знання, місце філософії в колі наук та роль філософії у суспільстві

3.5.1.14. Форми міжкультурних обмінів та їх роль у становленні вітчизняної інтелектуальної традиції

3.5.1.15. Тенденції та потреби розвитку соціогуманітарної сфери України

3.5.1.16. Соціально-філософські, політико-філософські та філософсько-правові аспекти становлення громадянського суспільства і правової держави в Україні

3.5.2. Релігієзнавство:

3.5.2.1. Релігієзнавство, його предмет і дисциплінарні вияви. Філософія релігії

- 3.5.2.2. Релігієзнавство і теологія. Історія релігієзнавства і богословської думки
- 3.5.2.3. Природа і функціональність релігії
- 3.5.2.4. Історія та конфесіологія релігії
- 3.5.2.5. Нові релігійні течії та рухи. Плюральність релігійного життя
- 3.5.2.6. Свобода буття релігії. Моделі державно-церковних відносин
- 3.5.2.7. Релігія і Церква в історії та сьогоденні

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.5.2.8. Релігійні ідентичності в контексті культурно-цивілізаційного вибору України
- 3.5.2.9. Роль і місце Православ'я в історії України та її сьогоденні
- 3.5.2.10. Нові релігійні течії в контексті багатоконфесійного життя України
- 3.5.2.11. Міжконфесійні відносини в Україні у їх виявах і толерантизації
- 3.5.2.12. Українська модель державно-церковних відносин: трансформація і вирішення проблем
- 3.5.2.13. Функціональність релігії за умов зміни її суспільних виявів

3.6. Науки про людину (гуманітарний блок)

3.6.1. Психологія:

- 3.6.1.1. Теоретично-методологічні засади психологічної науки
- 3.6.1.2. Психологія навчання та виховання
- 3.6.1.3. Психологія праці
- 3.6.1.4. Практична психологія

3.6.2. Педагогіка:

- 3.6.2.1. Теорія, історія і методика освіти
- 3.6.2.2. Зміст, форми і технології освіти
- 3.6.2.3. Освітнє середовище. Інформатизація освіти
- 3.6.2.4. Освіта осіб з особливими потребами
- 3.6.2.5. Соціальна педагогіка
- 3.6.2.6. Філософія освіти

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.6.3. Гуманітарні чинники розвитку українського суспільства
- 3.6.4. Інтеграція науки і освіти. Еволюція академічної та університетської моделей організації дослідницької діяльності
- 3.6.5. Інноваційні технології розвитку освітньої сфери
- 3.6.5. Людина, суспільство і культура

3.7. Мовознавство

- 3.7.1. Українська мова: історія, структура, функціонування:

- 3.7.1.1. Сучасна українська літературна мова: дескрипція структури, функцій; лексикографічне відтворення граматичної структури літературної мови
- 3.7.1.2. Лексичний тезаурус української літературної мови, його динаміка та лексикографічне відтворення
- 3.7.1.3. Українське термінознавство і термінографія: теорія і практика
- 3.7.1.4. Історичний розвиток структури української мови XI – поч. ХХІ ст.
- 3.7.1.5. Лінгвістичне джерелознавство: теорія і практика едиції писемних пам'яток
- 3.7.1.6. Просторова динаміка української мови; загальнослов'янський, східнослов'янський контексти вивчення української мови, діалектів
- 3.7.1.7. Український ономастикон: генеза, історичні зміни та динаміка функцій
- 3.7.1.8. Соціальні, територіальні та історико-культурні чинники функціонування української мови в різних регіонах України
- 3.7.1.9. Моніторинг мовної ситуації в Україні та стану вдержавлення української мови в різних регіонах України
- 3.7.1.10. Динаміка структури та функціонування української літературної мови поч. ХХІ ст.; глобалізаційні виклики у функціонуванні української літературної мови
- 3.7.1.11. Створення емпіричних (електронних) баз даних української літературної мови, українських діалектів, писемних пам'яток XI–XIII ст.
- 3.7.2. Загальне, типологічне й порівняльно-історичне мовознавство. Прикладна лінгвістика:
- 3.7.2.1. Порівняльне дослідження слов'янських, романських, германських та балтійських мов
- 3.7.2.2. Походження, розвиток та функціонування східно-, західно- та південнослов'янських мов у загальнослов'янському контексті
- 3.7.2.3. Структура та функціонування мов, що побутують в Україні. Зіставні дослідження
- 3.7.2.4. Мовний фактор міжетнічної взаємодії та консолідації в Україні
- 3.7.3. Комп'ютерна та корпусна лінгвістика:
- 3.7.3.1. Корпусна лінгвістика та лінгвістичні технології в системі освіти, науки, культури й державного управління
- 3.7.3.2. Віртуальні системи професійної взаємодії в лінгвістиці
- 3.7.3.3. Лінгвістичні онтології та фундаментальна термінографія в контексті інженерії знань
- 3.7.3.4. Українська мова у вітчизняному та світовому мовно-інформаційному просторі
- Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:
- 3.7.4. Дослідження сучасного функціонування української мови та її утвердження як державної мови в Україні

- 3.7.5. Лексикографія, термінографія та лінгвістичні онтології. Розвиток Національної словникової бази України
- 3.7.6. Мовний фактор міжетнічної взаємодії та консолідації в Україні
- 3.7.7. Інформація, мова, інтелект

3.8. Літературознавство

- 3.8.1. Розвиток української літератури Х – початку ХХІ ст. в Україні та у європейському контексті
- 3.8.2. Теорія літератури
- 3.8.3. Історія зарубіжних літератур. Мультикультуралізм та національні традиції у зарубіжних літературах ХХ – початку ХХІ ст.
- 3.8.4. Текстологічні дослідження української класичної літератури

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.8.5. Вивчення української літератури як етнокультурного явища в контексті європейської, світової літератур та літератур національних меншин України
- 3.8.6. Література як об'єкт досліджень сучасної компаративістики
- 3.8.7. Теорія літератури і культурологія: нові методологічні парадигми
- 3.8.8. Сучасна україністика у загальноєвропейському контексті
- 3.8.9. Сучасний літературний процес: проблемно-тематичні та жанрово-стильові аспекти

3.9. Культурологічні дослідження

- 3.9.1. Культурологія. Теорія та історія культури
- 3.9.2. Філософія культури
- 3.9.3. Соціологія культури
- 3.9.4. Культурна антропологія
- 3.9.5. Природа і культура
- 3.9.6. Історико-регіональні характеристики культури
- 3.9.7. Сучасні культурні парадигми світового співтовариства
- 3.9.8. Слов'янський культурний простір
- 3.9.9. Українська культура в загальноєвропейському та світовому контекстах
- 3.9.10. Міжкультурні взаємодії в Україні та світі
- 3.9.11. Мистецтвознавство. Теоретико-методологічні аспекти дослідження українського мистецтва
- 3.9.12. Етнокультура та мистецтво зарубіжних країн

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.9.13. Історія світової і вітчизняної культури
- 3.9.14. Глобалізація, модернізація, мультикультуралізм, культурна універсалізація
- 3.9.15. Етно- та культурогенез. Сучасні етнокультурні та етно-демографічні процеси

- 3.9.16. Культурні традиції. Інтеграція культурної спадщини в духовне життя сучасного суспільства
- 3.9.17. Світова, європейська, слов'янська культурна спадщина і культурний процес в Україні
- 3.9.18. Мистецькі процеси в динаміці інтеграції України у світовий культурний простір
- 3.9.19. Українське мистецтво у просторі європейської культури: стиль і напрями, творчі особистості та мистецькі школи
- 3.9.20. Фактор етнічності в динаміці соціокультурних процесів: українці в глобалізованому світі
- 3.9.21. Фундаментальні дослідження у галузях соціолінгвістики, психолінгвістики, етнолінгвістики та когнітивної лінгвістики

3.10. Сходознавство

- 3.10.1. Мови, культури, історія та політика країн Далекого Сходу, Південної та Південно-Східної Азії:
 - 3.10.1.1. Китаєзнавство
 - 3.10.1.2. Японістика
 - 3.10.1.3. Корейстика
 - 3.10.1.4. В'єтнамістика
 - 3.10.1.5. Індологія
 - 3.10.1.6. Монголістика і тибетологія

- 3.10.2. Мови, культури, історія та політика країн Близького та Середнього Сходу:
 - 3.10.2.1. Арабістика та ісламознавство
 - 3.10.2.2. Тюркологія
 - 3.10.2.3. Іраністика
 - 3.10.2.4. Кавказознавство
 - 3.10.2.5. Єгиптологія
 - 3.10.2.6. Гебраїстика, семітологія та біблеїстика

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.10.3. Історія та культура тюркських та іраномовних народів Північного Причорномор'я
- 3.10.4. Східні цивілізації та розвиток етнокультурних процесів у Криму періоду Середніх віків і Раннього Нового часу
- 3.10.5. Мусульманські громади та організації на теренах України
- 3.10.6. Східні діаспори в Україні
- 3.10.7. Політичні, економічні та культурні контакти між Україною та країнами Сходу
- 3.10.8. Східні джерела з історії України та спадщина українського сходознавства

3.11. Наукова інформація

- 3.11.1. Розвиток системи наукової інформації
- 3.11.2. Національні інформаційні ресурси
- 3.11.3. Формування наукових та освітніх інформаційних ресурсів
- 3.11.4. Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології
- 3.11.5. Впровадження новітніх інформаційно-бібліотечних технологій
- 3.11.6. Розвиток словниково-енциклопедичної справи
- 3.11.7. Національна бібліографія української книги, періодики, електронних видань

Пріоритетні комплексні міждисциплінарні дослідження:

- 3.11.8. Соціальні мережі, формування в Україні інформаційного суспільства
- 3.11.9. Формування і розвиток електронних соціогуманітарних ресурсів
- 3.11.10. Науково-інформаційні банки та бази даних, електронні бібліотеки та лексикографічні системи загальнонаціонального значення
- 3.11.11. Українська наука у світовому інформаційному просторі
- 3.11.12. Тенденції розвитку вітчизняної наукової періодики