|  |
| --- |
| **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ** |
| **НАКАЗ** |
| **03.02.2022  № 109** |

**Про затвердження тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства освіти і науки на 2022-2026 роки**

{Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки
[№ 987 від 04.11.2022](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0987729-22#n3)}

Відповідно до [абзацу третього](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/13-2018-%D0%BF#n25) пункту 4 та [пункту 5](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/13-2018-%D0%BF#n26) Порядку формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 січня 2018 р. № 13, [підпунктів 22 - 24](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/630-2014-%D0%BF#n37) пункту 4, [підпункту 4](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/630-2014-%D0%BF#n150) пункту 10 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630 (зі змінами), та з урахуванням доповідної записки заступника Міністра з питань європейської інтеграції від 28.01.2022 року № 1/9-вн-22 **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити [тематику наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства освіти і науки на 2022 - 2026 роки](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0109729-22#n10), що додається.

2. Керівникам структурних підрозділів Міністерства враховувати тематику, затверджену пунктом 1 цього наказу, під час визначення наукових (науково-технічних) робіт, що виконуватимуться за рахунок коштів державного бюджету науковими установами та закладами вищої освіти, що належать до сфери управління Міністерства.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра з питань європейської інтеграції Шкуратова О.

|  |  |
| --- | --- |
| **Міністр** | **С. Шкарлет** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ЗАТВЕРДЖЕНО****Наказ Міністерства****освіти і науки****03 лютого 2022 року № 109****(у редакції наказу Міністерства****освіти і науки України****від 04 листопада 2022 року**[**№ 987**](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0987729-22#n10)**)** |

**ТЕМАТИКА**
**наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства освіти і науки України на 2022-2026 роки**

1. Наукові дослідження з питань формування та реалізації державної політики у сфері освіти, науки, інновацій та трансферу технологій. Прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку.

2. Цифровізація соціально-гуманітарних процесів в умовах воєнних дій та післявоєнного відновлення країни.

3. Технології навчання та соціалізації дітей і молоді в умовах воєнних дій.

4. Наукові дослідження з проблем освіти, педагогіки і психології.

5. Соціально-економічна підтримка розвитку людського потенціалу та зниження рівня соціальної вразливості населення.

6. Проблеми формування і розвитку систем міжнародної та регіональної (субрегіональної) безпеки, міжнародного співробітництва у цій сфері та гармонізації національного законодавства з нормами міжнародного права, законодавством ЄС і стандартами НАТО в галузі безпеки.

7. Дослідження проблем соціальних нерівностей, напруження та конфліктів.

8. Міждисциплінарні дослідження взаємодії медіа та суспільства під час збройних конфліктів.

9. Технології профілактики та лікування пандемічних захворювань, зокрема коронавірусної хвороби (COVTD-19) та післяковідного синдрому.

10. Технології створення молекулярно-діагностичних систем та терапевтичних засобів, ферментних та бактеріальних препаратів.

11. Генетична і регенеративна медицина.

12. Мініінвазивна, високотехнологічна, реконструктивна хірургія та трансплантологія.

13. Біоматеріали та матеріали медичного призначення.

14. Технології, методи та засоби тактичної медицини та медицини катастроф.

15. Імунобіотехнологічні дослідження з розробки вітчизняних профілактичних і діагностичних препаратів для виявлення маркерів інфікування збудниками інфекційних хвороб.

16. Технології забезпечення донорства крові в Україні та підвищення її якості.

17. Проблеми впливу на людський організм випромінювання різних частотних діапазонів та захисту населення і військовослужбовців від нелетальних видів зброї.

18. Найважливіші проблеми у сфері цивільного захисту.

19. Технології очищення та запобігання забрудненню атмосферного повітря, спричиненого збройними конфліктами.

20. Технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів унаслідок збройних конфліктів.

21. Технології утилізації та видалення відходів, що з'явилися унаслідок збройного конфлікту.

22. Технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття. Біологічна різноманітність, моніторинг стану та використання морських біоресурсів.

23. Перспективні технології агропромислового комплексу та переробної промисловості.

24. Геномні технології в сільському господарстві. Збереження та розширення генофонду сільськогосподарських сортів рослин і порід тварин.

25. Технології раціонального використання ґрунтів, і збереження їх родючості та очищення від забруднень, спричинених збройним конфліктом.

26. Проблеми забезпечення продовольчої безпеки, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування.

27. Молекулярні біотехнології створення нових організмів та продуктів для сільського господарства, фармацевтичної та харчової промисловості.

28. Отримання нових речовин та матеріалів, їх з'єднання і оброблення для сфери безпеки і оборони та післявоєнного відновлення країни. Керамічні та композитні матеріали і покриття для екстремальних умов використання.

29. Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів.

30. Створення та застосування технологій отримання нових речовин хімічного виробництва для сфери безпеки і оборони та післявоєнного відновлення країни.

31. Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій для сфери безпеки і оборони.

32. Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології, інтегровані системи баз даних та знань, національні інформаційні ресурси для сфери безпеки і оборони.

33. Суперкомп'ютерні програмно-технічні засоби, телекомунікаційні мережі та системи. Грід- та клауд-технології.

34. Технології та засоби розробки програмних продуктів і систем.

35. Технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв'язання надскладних завдань державного значення.

36. Технології та інструментальні засоби електронного урядування. Інформаційно-аналітичні системи, системи підтримки прийняття рішень. Ситуаційні центри.

37. Наукові дослідження у сфері кібербезпеки. Технології та засоби захисту інформації.

38. Наукові дослідження з проблем розвитку ракетно-космічних технологій.

39. Технології електроенергетики та теплоенергетики.

40. Технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки.

41. Технології енергетичного машинобудування.

42. Технології виявлення і оцінки та раціонального видобування корисних копалин. Технології відновлення родовищ корисних копалин на територіях, постраждалих від збройних конфліктів.

43. Нанотехнології створення нового покоління мастильних матеріалів для промисловості та сфери безпеки і оборони.

44. Технології ефективного енергозабезпечення будівель і споруд.

45. Енергоефективні технології на транспорті.

46. Способи застосування сучасного енергоменеджменту. Технології забезпечення енергобезпеки.

47. Технології створення оптико-електронних пристроїв інфрачервоного діапазону спектру.

48. Технології підвищення міцності та зносостійкості вузлів і агрегатів автомобільної та бронетанкової техніки.

49. Технології створення високоточної зброї та керованих боєприпасів підвищеної ефективності, у тому числі гіперзвукової зброї.

50. Технології підвищення міцності та зносостійкості стволів артилерійських систем та стрілецької зброї.

51. Технології створення елементної бази лазерних систем та засобів протидії ураженню лазерною зброєю.

52. Технології образної інтерпретації, селекції та класифікації цілей для систем самонаведення високоточної зброї.

53. Технології керування роботизованими платформами, виявлення, розпізнавання та супроводження цілей.

54. Технології створення автоматизованих систем управління, інтеграції різних систем озброєнь у єдину мережу розвідки, указання цілей та вогневого ураження.

55. Інтелектуальні інформаційно-керуючі технології діагностики, експлуатації та ремонту військової та спеціальної техніки.

56. Технології керування озброєнням і військовою та спеціальною технікою з елементами штучного інтелекту.

57. Технології машинного навчання, штучного інтелекту, нейронних мереж для проектування, виробництва та експлуатації військової та спеціальної техніки.

58. Технології кодування, передачі та отримання (автоматичного розпізнавання, обробки, аналізу, генерації, візуалізації) інформації.

59. Технології і програмні модулі для сучасної системи попередження і керування автономними пристроями.

60. Технології 3D-друку.

61. Технології створення бронематеріалів та захисних матеріалів.

62. Технології створення нових речовин та матеріалів із спеціальними властивостями.

63. Технології створення автономних/мобільних джерел/накопичувачів енергії.

64. Технології створення радіотехніки, приладів радіолокації, радіоелектронної боротьби та технічної розвідки.

65. Технології і програмні модулі для систем навігації і позиціонування.

65. Технології створення напівпровідникових приладів та приладів з використанням мікропроцесорів та мікроелектронних схем.

66. Технології створення сучасних лазерних гіроскопічних платформ.

67. Технології криптографічного захисту інформації.

68. Технології створення і відновлення критичних комплектувальних виробів та матеріалів для авіаційної техніки, у тому числі безпілотних літальних апаратів.

69. Інтелектуальні технології транспорту (безпілотні транспортні засоби, управління і планування транспортними потоками).

70. Наукові дослідження з проблем безпеки, обороноздатності та післявоєнного відновлення країни.

71. Наукові дослідження з проблем будівництва та архітектури в контексті післявоєнного відновлення країни.

|  |  |
| --- | --- |
| **Генеральний директор****директорату науки****та інновацій** | **І. Таранов** |

*{Тематика в редакції Наказу Міністерства освіти і науки*[*№ 987 від 04.11.2022*](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0987729-22#n5)*}*

*{Текст взято з сайту Міністерства освіти і науки http://www.mon.gov.ua}*