

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

**МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Контрольні запитання до дисципліни

Київ 2020

## КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Види наукових досліджень та їх особливості
2. Форми реалізації системного підходу до вдосконалення досліджень та організації виробництва
3. Короткий аналіз вибраного напрямку наукових досліджень;
4. Постановка, організація та етапи проведення досліджень.
5. Методи дослідження та методологічні принципи
6. Суть і методологічні основи проведення наукових досліджень.
7. Що собою являє математична постановка задачі досліджень?
8. Як здійснюється вибір методу і алгоритму рішення поставленої задачі?
9. Як використовуються результати тестування та експерименту.
10. Принципи побудови висновків по результатам роботи.
11. Забезпечення функціональної повноти режимів проведення досліджень єдності програмних та технічних засобів для забезпечення різноманітних функціональних режимів.
12. Що розуміється під поняттям оцінка помилок вимірювання?
13. Наведіть приклади варіаційних рядів за результатами вимірювання.
14. Що представляють собою варіаційні ряди?
15. Охарактеризуйте число варіант всередині варіації (частота або вага варіації).
16. Що таке коефіцієнт варіації, характеристика розсіювання?
17. Охарактеризуйте нормальний закон розподілення помилок (закон Гаусса).
18. Дайте визначення геометричного змісту помилок вимірювань.
19. У чому різниця між довірчим інтервалом і довірчою ймовірністю?
20. Порівняйте згладжування ковзаючим усередненням; згладжування рядами Фур'є та згладжування за поліномами Чебишева.
21. Що таке показники середніх величин (середня арифметична величина, математичне очікування, середня зважена арифметична величина)?
22. Принципи застосування нормального закону розподілення помилок. (Розподілення Гаусса).
23. Наведіть приклади обробка результатів вимірювання.
24. Які ви знаєте форми реалізації системного підходу до вдосконалення досліджень та організації виробництва?
25. Назвіть форми досліджень та їх використання на практиці світового досвіду
26. Дані що необхідні для характеристики розвитку і планування науки?
27. Назвіть показники за якими в Україні ведеться систематичний збір статистичних даних
28. Обґрунтуйте твердження про те, що ступінь цитуємості може бути використана для оцінки ефективності праці вченого.
29. При цитуванні літератури існують деякі стійкі фактори - "безпосередності" та "класичності" охарактеризуйте їх.

30. Метод оцінки ефективності наукової діяльності за цитуемістю.
31. Оцінка ефективності фундаментальних досліджень на підставі системи комплексних непрямих показників.
32. Методології RAD
33. Застосування методології RAD - Rapid Application Development у виробництві
34. У чому полягають основні особливості методології RAD?
35. Що таке методологія швидкої розробки додатків та чому вона ґрунтується?
36. Назвіть основні принципи методології RAD.
37. Єдність програмних та технічних засобів для забезпечення різноманітних функціональних режимів.
38. Стадії визначення економічної ефективності передбачає розрахунок.
39. Загальна оцінка ефективності проведених досліджень.
40. Характеристики розвитку науки і планування науки
41. Рішення задач предметної області.
42. Метод виділення довгострокового планування.
43. Модель економічної оцінки результативності праці дослідників.
44. Забезпечення функціональної повноти режимів проведення досліджень.
45. Види довгострокового планування.
46. Метод побудови математичних моделей.
47. Економічна оцінка результативності праці дослідників.