

Перелік питань до ЕКЗАМЕНУ

1. Сутність наукового дослідження. Види та ознаки наукового дослідження.
2. Визначення мети та завдань наукового дослідження. Об'єкт та предмет наукового дослідження.
3. Наукова новизна та її рівні.
4. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження.
5. Вибір напрямку наукового дослідження та основні етапи проведення наукового дослідження.
6. Основні вимоги до теми наукового дослідження.
7. Наукові школи - поняття, характеристика та приклади.
8. Форми науково-дослідної роботи студентів.
9. Методи наукового пізнання. Рівні методів наукового дослідження.
10. Загальнонаукові методи наукових досліджень та їх характеристика.
11. Ідеалізація та формалізація як методи наукових досліджень.
12. Аналіз і синтез як методи наукового дослідження.
13. Індукція та дедукція як методи наукового дослідження.
14. Дайте визначення поняття та класифікації наукового експерименту.
15. Вплив організації робочого місця та психологічних чинників на якість експерименту.
16. Сформулюйте вимоги та основний порядок щодо планування та проведення наукового експерименту.
17. Моделювання та типи моделей при проведенні наукових досліджень.
18. Авторське право в науці.
19. Навчальна (академічна) мобільність студентів.
20. Система підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів.
21. Основні вимоги та порядок опрацювання першоджерел під час проведення наукових досліджень. Навести приклади інформаційних систем наукового пошуку.
22. Методологія емпіричних досліджень. Оцінка достовірності отриманих результатів.
23. Охарактеризуйте методи і способи обробки та представлення результатів наукового експерименту.
24. Похибки вимірювання. Класифікація похибок вимірювання. Характеристики похибок вимірювання.
25. Дисперсійний аналіз та кореляційний аналіз.
26. Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання.
27. Форми висвітлення підсумків наукової роботи.
28. Організація роботи в науковому колективі та основні принципи управління науковим колективом.
29. Моральна відповідальність вченого. Плагіат та засоби його пошуку.
30. Наукометричні бази даних. Характеристика та приклади.
31. Індекс Хірша. Індекс цитувань.
32. Правила оприлюднення наукових результатів.
33. Обґрунтуйте особливості проведення факторного експерименту науково-прикладних досліджень за темою вашої магістерської роботи та наведіть схему послідовності його проведення.
34. Наведіть і поясніть схему послідовності проведення науково-прикладних досліджень за темою вашої магістерської роботи.
35. Наведіть приклади міжнародних наукометричних баз даних та міжнародних наукових пошукових систем та особливості порядку пошуку даних.

36. Наведіть приклад ранжування варійованих чинників факторного експерименту за темою вашої магістерської роботи та дайте обґрунтування.
37. Рада молодих вчених. Порядок Залучення учнівської молоді до наукової і науково-технічної діяльності.
38. Що являє собою матриця планування ПФЕ?
39. Планування факторного експерименту. Чорна скриня та кодування чинників.
40. У чому сутність метрологічного забезпечення експериментальних досліджень і які вимоги до засобів вимірів?