

Теоретичні питання
для складання диференційованого заліку з дисципліни
«ОСНОВИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ»

Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»
Напрямок підготовки 070106 – «Автомобільний транспорт»

Триместр 9

1. Методологія експерименту.
2. Матеріально-технічна підготовка експерименту.
3. Інформаційна та організаційна підготовка експерименту.
4. Мета та методика проведення експерименту.
5. Особливості проведення експериментальних досліджень.
6. Охарактеризуйте природні та штучні види експериментів.
7. Охарактеризуйте лабораторні та виробничі види експериментальних досліджень.
8. Охарактеризуйте експериментальні методи наукового дослідження.
9. Які основні вимоги до проведення експериментальних досліджень?
10. Вибір методики проведення експерименту.
11. Методи планування експериментальних досліджень.
12. Структура плану-програми експериментальних досліджень.
13. Визначення мети і завдань експерименту.
14. Вибір варіюваних факторів при проведенні експериментальних досліджень.
15. Обґрунтування засобів вимірювання.
16. Визначення та обґрунтування мінімальної кількості вимірювань.
17. Що називають похибкою вимірювань і які їх причини?
18. Які два класи похибок є основними?
19. Що означає «груба похибка вимірювань?»
20. Як розрізняються похибки за природою свого виникнення?
21. Основні положення нормального закону розподілу випадкових похибок.
22. Правило трьох сигм.

23. Систематичні похибки вимірювань.
24. Виявлення і виключення випадкових похибок.
25. Методи виключення грубих похибок.
26. Графічне зображення результатів експериментів.
27. Методи обчислення середніх значень вимірювань.
28. Методи підбору емпіричних формул.
29. Апроксимація результатів вимірювань поліномами.
30. Метод найменших квадратів обробки результатів досліджень.

Затверджено на засіданні каф. АТМ протоколом № _____ від _____ 2015 р.

Завідувач кафедри АТМ _____ В.В. Біліченко

Екзаменатор _____ В.А. Кашканов

Перезатверджено на зас. кафедри АТМ, прот. № ____ від _____ 2016 р.

Перезатверджено на зас. кафедри АТМ, прот. № ____ від _____ 2017 р.

Перезатверджено на зас. кафедри АТМ, прот. № ____ від _____ 2018 р.

Перезатверджено на зас. кафедри АТМ, прот. № ____ від _____ 2019 р.