

## ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

05.11.13 – прилади і методи контролю та визначення складу речовин

### I. Формула спеціальності:

Прилади і методи контролю та визначення складу речовин – галузь науки і техніки, яка створює досконалі методи і засоби визначення складу речовин, вимірювання, контролю та захисту об'єктів різної фізичної природи.

### II. Основні напрямки досліджень:

- Підвищення точності, вірогідності, чутливості, швидкодії, надійності приладів контролю та визначення складу речовин
- Технічні засоби для систем контролю й захисту технічного стану об'єктів.
- Прилади й обладнання для систем тестової діагностики об'єктів.
- Прилади для систем функціональної діагностики об'єктів.
- Прилади випробувальної техніки.
- Прилади неруйнівного контролю матеріалів і виробів.
- Технічні засоби для дослідження впливу кліматичних факторів.
- Прилади контролю надійності промислового обладнання і передаварійних ситуацій.
- Прилади й засоби контролю та захисту навколишнього природного середовища.
- Дослідження методів збудження аналітичних сигналів шляхом зондування електронами, іонами, іонізуючим випромінюванням, лазерним та електромагнітним випромінюванням.
- Дослідження методів визначення складу газового середовища, зокрема парціальних тисків складових газів, малих домішок корисних і шкідливих речовин. Дослідження загальних властивостей, техніко-економічних закономірностей і речовин, зокрема із застосуванням поверхневочутливих матеріалів, хроматографів, спектрофотометрів та їх комбінацій.
- Дослідження методів визначення складу рідин, малих домішок корисних та шкідливих речовин, зокрема із застосуванням поверхневочутливих матеріалів, спектрофотометрів, хроматографів і мас-спектрометрів.
- Дослідження методів визначення загального, локального та пошарового складу твердих тіл, малих домішок із застосуванням методів збудження електронами, іонами, іонізуючим випромінюванням, фотонами, лазерним і електромагнітним випромінюванням.

### III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені: технічні науки.