

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 займається створенням досконалих методів і засобів визначення складу речовин, вимірювання, контролю та захисту об'єктів різної фізичної природи.
- II. Напрями досліджень
 1. Підвищення точності, вірогідності, чутливості, швидко дії, надійності приладів контролю та визначення складу речовин.
 2. Технічні засоби для систем контролю та захисту технічного стану об'єктів.
 3. Прилади і обладнання для систем тестової діагностики об'єктів.
 4. Прилади дію систем функціональної діагностики об'єктів.
 5. Прилади випробувальної техніки.
 6. Прилади неруйнівного контролю матеріалів і виробів.
 7. Технічні засоби для дослідження впливу кліматичних факторів.
 8. Прилади контролю надійності промислового обладнання і передаварійних ситуацій.
 9. Прилади і засоби контролю та захисту навколишнього природного середовища.
 10. Дослідження методів збудження аналітичних сигналів шляхом зондування електронами, іонами, іонізуючим випромінюванням, лазерним та електромагнітним випромінюванням.
 11. Дослідження методів визначення складу газового середовища, зокрема парціальних тисків складових газів, малих домішок корисних та шкідливих речовин. Дослідження загальних властивостей, техніко-економічних закономірностей та речовин, в тому числі із застосуванням поверхнево-чутливих матеріалів, хроматографів, спектрофотометрів та їх комбінацій.
 12. Дослідження методів визначення складу рідин, малих домішок корисних та шкідливих речовин, в тому числі із застосуванням поверхнево-чутливих матеріалів, спектрофотометрів, хроматографів та масспектрометрів.
 13. Дослідження методів визначення загального, локального та пошарового складу твердих тіл, малих домішок із застосуванням методів збудження електронами, іонами, іонізуючим випромінюванням, фотонами, лазерним та електромагнітним випромінюванням.
- III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені - технічні науки.