

Проблеми кодування та захисту інформації (англійською мовою)

Анотація. Дисципліна «Проблеми кодування та захисту інформації» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує важливий аспект професійного світогляду аспіранта, включає основні розділи кодування, криптографії та сучасних технологій захисту інформації. Дисципліна містить розділи, що описують математичні моделі та методи кодування інформації, основи криптографії, а також сучасні технологічні підходи до забезпечення інформаційної безпеки та захисту інформації у інформаційному середовищі.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Анісімов Анатолій Васильович, д.ф.-м.н., професор, декан факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Мета навчальної дисципліни: включає основи теорії інформації та кодування включно з криптографією, а також актуальні проблеми інформаційної безпеки та захисту інформації.

Метою дисципліни є засвоєння аспірантами знань в області кодування інформації, опанування основ криптографії, опанування сучасними технологічними засобами захисту інформації та інформаційної безпеки.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи алгебри, математичного аналізу, комбінаторики, сучасні мови програмування, володіти основами технологій захисту інформації та інформаційної безпеки.

Аспірант повинен вміти: самостійно складати та аналізувати алгоритми, програмувати на сучасних мовах програмування

Змістові модулі:

- Інформація та її кількісні оцінки;
- Ефективне кодування інформації;
- Завадостійке кодування інформації;
- Основи криптографії;
- Захист інформації і інформаційна безпека.

Мова викладання: англійська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.09 читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 годин аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.