

Сучасні проблеми і тенденції розвитку інформаційних технологій

Анотація. Дисципліна «Сучасні проблеми і тенденції розвитку інформаційних технологій» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток, спрямована на формування навичок використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій, розуміння інформаційних процесів, методів і способів отримання, обробки, передачі і збереження інформації з використанням сучасних інформаційних технологій, теоретичних принципів та уявлень, які формують системно-інформаційний підхід до аналізу навколишнього світу. Аналізуються теоретичні принципи та уявлення, які формують системно-інформаційний підхід до аналізу навколишнього світу.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Крак Юрій Васильович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри теоретичної кібернетики факультету кібернетики.

Мета навчальної дисципліни: формування теоретичних знань та практичних умінь роботи із прикладними програмами, які необхідні для ефективного застосування нових інформаційних технологій у науковій діяльності. Під час вивчення дисципліни студенти знайомляться з актуальними проблемами інформаційних світових технологій та систем, сучасними тенденціями розвитку апаратних засобів та програмного забезпечення; з основами сучасних інформаційних технологій, тенденціями їхнього розвитку, навчити їх принципам побудови інформаційних моделей, проведенню аналізу отриманих результатів.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: методи одержання, обробки та зберігання наукової інформації з використанням інформаційних технологій; методики та технології проведення наукових досліджень з використанням інформаційних технологій; можливості використання інформаційних технологій для автоматизації експерименту, обробки даних, оформлення результатів дослідження.

Аспірант повинен вміти: використовувати спеціалізовані програмні розробки в науковій діяльності; використовувати інформаційні технології для підготовки традиційних та електронних наукових публікацій та презентацій; здійснювати автоматизацію експерименту, статистичну обробку даних, оформлення результатів досліджень засобами інформаційних технологій; вибирати ефективні засоби інформаційних технологій для використання в науковій діяльності.

Змістові модулі:

- узагальнені ідеї та методи наук оброблення даних,
- дослідження обчислювальних процесів;
- сучасні інформаційні технології;
- сучасні методи дослідження комунікаційної інформації;
- перспективи та тенденції розвитку інформаційних технологій.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.01.13 читається на першому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 1 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.