

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Цикл професійної підготовки

Дисципліна: Спецрозділи математики.

Статус: вибіркова.

Навчальний рік: 2017-2018 семестр: 4

### **Мета:**

підвищення загально-освітнього теоретичного і практичного професійного рівня майбутніх фахівців шляхом надання знань про множини елементів та операції над ними, відношення та їх властивості, відображення та їх композиції, основні задачі комбінаторного аналізу, алгебраїчні операції на множині, типи алгебри, сутність логіки та її роль у діяльності людини, основи математичної статистики, характеристики випадкового процесу; ознайомлення студентів з елементами теорії графів, основами ймовірнісного підходу до побудови математичних моделей різних явищ та основами статистичного аналізу результатів експериментів.

### **Завдання:**

формування базових знань в області фундаментальної та прикладної математики та умінь їх застосовувати в науково-дослідній і професійній діяльності, розвиток здатності до аналізу та синтезу науково-технічної, природничо-наукової та загальнонаукової інформації, здобуття ґрунтовної математичної підготовки для використання математичного апарату при розв'язанні прикладних і наукових завдань в області інформаційних систем і технологій.

### **Зміст дисципліни.**

Теорія множин. Математична логіка. Комбінаторний аналіз. Комбінації, перестановки та розміщення. Біном Ньютона. Трикутник Паскаля. Теорія чисел. Алгоритм Евкліда. Математична індукція. Основні поняття теорії графів. Операції над графами. Випадкові події. Випадкові величини. Статистичні оцінки. Статистична перевірка гіпотез. Критерії узгодженості. Критерій Пірсона. Мінімаксний критерій. Випадкові вектори. Випадкові процеси.

### **Викладацький склад:**

Муль О.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент.

**Обсяг:** 4 кредити ECTS, 18 тижнів, 3 години на тиждень аудиторні, 3,7 години на тиждень – самостійна робота.

**Оцінювання:** поточне оцінювання – 2 модульних контролі підсумковий контроль – залік