|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | **2-113-2-07**\_**Моделі та методи системної динаміки\_І\_2** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 11 Математика та статистика,  113 Прикладна математика, ОПП «Комп’ютерне моделювання та обчислювальні методи» |
| Кафедра | кафедра обчислювальної математики та математичної кібернетики |
| П.І.П. НПП | Кузьменко В.І. |
| Рівень ВО | Другий (магістерський) |
| Курс, семестр *(на якому буде викладатись)* | 1-й (2 семестр) |
| Мова викладання | українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | Знання з курсів «Теорія керування», «Моделювання складних систем», «Комп’ютерна математика» |
| Що буде вивчатися | Теорія та методологія системної динаміки, моделювання складних систем із застосуванням сучасних інформаційних технологій та засобів комп’ютерного моделювання. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Системна динаміка є методологію дослідження мінливої у часі динамічної поведінки систем в умовах невизначеності. Системно-динамічна модель відображає часові, просторові та логічні аспекти досліджуваного процесу за допомогою потокових діаграм. |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | Засвоєння теоретичних основ та інструментарію системної динаміки, вироблення основних навичок комп’ютерного моделювання складних систем та процесів і проведення експериментів; формування умінь якісного і кількісного аналізу результатів. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | Здатність розробляти системно-динамічну модель об’єкта залежно від умов його функціонування на підґрунті системного аналізу досліджуваної системи;  Здатність реалізовувати імітаційні моделі за допомогою інструментальних засобів розробки комп’ютерних моделей;  Здатність реалізовувати комп’ютерні моделі з використанням універсальних засобів програмування;  Здатність складати прогноз досліджуваних систем за допомогою комп’ютерних системно-динамічних моделей. |
| Інформаційне забезпечення | Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні мережі Internet з вільним доступом. |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття) | Лекції  Лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | диф. залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* | 15 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Олена КІСЕЛЬОВА