

Структурні елементи Пропозиції	Інформація
Назва Виконавця Послуг	Український державний хіміко-технологічний університет
Назва підрозділу у складі Виконавця Послуг	Кафедра вищої математики
Галузь	Технічна галузь
Напрямок	Машинобудування, будівництво, аграрна, металургійна та хімічна промисловість, біотехнології
Категорія	Розрахункові послуги
Послуга	Комп'ютерне моделювання технічних пристроїв та процесів
Результат Послуги	<p>Фахові розрахунки, рекомендації та консультації з:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Проектування, розрахунку та комп'ютерного моделювання технічних пристроїв та будівельних споруд різного функціонального призначення</li> <li>➤ Визначення раціональних та критичних технологічних режимів устаткування та споруд з урахуванням невизначеностей, відхилень від проектних показників та пошкоджень</li> <li>➤ Визначення життєвого стану та залишкового ресурсу технічних систем в реальних умовах експлуатації, прогнозування їх надійності</li> <li>➤ Надання обґрунтованих рекомендацій щодо ремонтних робіт, відновлення працездатності та посилення конструкцій</li> <li>➤ Надання розрахунків щодо динаміки, зношування, втоми, міцності, термостійкості конструкцій</li> <li>➤ Розробки та моделювання конструкцій пристроїв та будівель що відповідають технічним та економічним умовам замовника та діючим нормам проектування</li> <li>➤ Розрахунку співвідношення алелей та типів генотипу у популяціях тварин та рослин, впливу чинників виробництва на зміну генотипу популяції</li> <li>➤ Математична обробка даних біологічних випробувань та визначення математично обґрунтованих висновків та рекомендацій щодо досягнення мети випробувань</li> </ul>
Ключові слова	Комп'ютерне моделювання, математична обробка даних, технічні пристрої, будівельні споруди, біотехнологія
Короткий опис	<p>Для безаварійної роботи устаткування та будівель необхідно враховувати реальні умови їх експлуатації, відхилення від проектних параметрів та вплив цих відхилень на якість виробничого процесу. Зробити це можна на основі комп'ютерного моделювання з залученням сучасних програмних комплексів та новітніх математичних методів. Такі розрахунки дозволяють збільшити ефективність використання устаткування та споруд, подовжити строки їх роботи, визначити найбільш сприятливі параметри технологічних процесів та спланувати необхідні ремонтно-відновлювальні роботи.</p>

Структурні елементи Пропозиції	Інформація
	<p><b>Передпроектна підготовка:</b> збір інформації про стан об'єкту та умови його експлуатації; опис вихідних параметрів технологічного процесу; інвентаризація існуючих відхилень від проектних параметрів; оцінка сучасного стану устаткування та технологічного процесу; виявлення сприятливих і несприятливих факторів, що впливають на споруди і виробництво.</p> <p><b>Проект ефективної експлуатації об'єкту:</b> тривимірна модель об'єкту та динамічна модель технологічного процесу; розрахунок параметрів при реальних умовах експлуатації; прогноз терміну працездатності та безаварійності; підбір генотипу згідно біологічної сумісності, екологічним факторам, та стійкості до забруднення середовища; технологічна схема найбільш ефективного виробничого процесу; опис особливостей догляду та планування ремонтно-відновлювальних робіт; пояснювальна записка з виконання робіт і обслуговування об'єкту.</p> <p><b>Візуалізація:</b> складання креслень устаткування та споруд, відео аналіз технологічного процесу; інтерактивне відтворення тривимірних моделей об'єкту та варіантів його удосконалення; розробка зовнішнього та внутрішнього дизайну за допомогою сучасних програмних засобів.</p>
Контактна особа	Олевський Віктор Ісаакович, д.т.н., професор, завідувач
Контакти	кафедри вищої математики +380 (95) 282 36 02
Корисні посилання	<a href="https://udhtu.edu.ua/ftk/knti/kafvushm/ndvushm">https://udhtu.edu.ua/ftk/knti/kafvushm/ndvushm</a> <a href="https://udhtu.edu.ua/ndch/ndchnaupid">https://udhtu.edu.ua/ndch/ndchnaupid</a>