

ПОГОДЖЕНО
Голова Науково-методичної комісії

КМТ

факультету

(найменування)

Григор *Григор* *В.В.*

(підпис)

(прізвище та ініціали)

«*30*» *вересня* *2020* року

(*промова* *на* *вч*)



**Програма
підвищення кваліфікації**

на кафедрі системного аналізу та обчислювальної математики (СА та ОМ)

| Тема (напрямок, найменування) | Зміст | Обсяги (години та/або кредити ЕКТС) | Вид підвищення кваліфікації | Форма підвищення кваліфікації | Місце надання освітньої послуги | Очікувані результати навчання | Інформація про вартість або про безоплатний характер надання освітніх послуг |
|--|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 1. Законодавство України у сфері освіти. | Конституція України. Закони України "Про освіту" та "Про вищу освіту". Бюджетний кодекс України та інші закони, що регулюють питання вищої освіти. Міжнародні договори та документи, що стосуються питань вищої освіти. Інші нормативно-правові акти, що регулюють питання вищої освіти. | 2 кредити /60 годин | за програмою, підвищення кваліфікації, стажування (за вибором) | дистанційна | кафедра СА та ОМ | Розуміння основні ідеї та положення Законодавства України про вищу освіту. Застосовувати законодавство України «Про вищу освіту» для вдосконалення освітньої діяльності. Розробляти пропозиції щодо вдосконалення законодавства про вищу освіту | За домовленістю з керівництвом університету |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------------|--|-------------|------------------|---|---|
| 2. Стандарти вищої освіти та розроблення освітніх програм. | Основні поняття: стандарт, кваліфікація, рівень освіти, предметна область тощо. Загальні вимоги до рівнів вищої освіти. Стандарти вищої освіти. Вимоги до загальної структури та змісту освітніх програм. Акредитація освітніх програм. Хороші і погані практики розроблення та оновлення освітніх програм. | 2 кредити /60 годин | за програмою, підвищення кваліфікації, стажування (за вибором) | дистанційна | кафедра СА та ОМ | Розуміти загальні ідеї та вимоги стандартів вищої освіти зі спеціальності. Розробляти освітні програми та програми навчальних дисциплін з урахуванням вимог стандартів вищої освіти. Застосовувати стандарти вищої освіти для забезпечення якості вищої освіти. | За домовленістю з керівництвом університету |
| 3. Забезпечення академічної доброчесності учасників освітнього процесу. | Поняття академічної доброчесності. Основні види порушень академічної доброчесності. Методи та засоби запобігання порушенням академічної доброчесності. Академічна відповідальність. Хороші і погані практики забезпечення академічної доброчесності. | 2 кредити /60 годин | за програмою, підвищення кваліфікації, стажування (за вибором) | дистанційна | кафедра СА та ОМ | Розуміти поняття та основні принципи академічної доброчесності. Запобігати порушенням академічної доброчесності у власній освітній та науковій діяльності, а також у діяльності інших осіб. Виявляти і правильно оцінювати порушення академічної доброчесності. | За домовленістю з керівництвом університету |
| 4 | Моделювання | 3 | за | дистанційна | кафедра СА та ОМ | Знання основних принципів моделювання | За домовленістю з керівництвом |

| | | | | | | | |
|--|---|----------------------------|---|--------------------|-------------------------|--|--|
| <p>Моделювання складних систем.</p> | <p>Економетричне моделювання. Моделювання систем підтримки прийняття рішень (СППР).</p> | <p>/90 годин</p> | <p>підвищення кваліфікації, стажування (за вибором)</p> | | | <p>системної динаміки. Вміння будувати імітаційні моделі системної динаміки та інтерпретації результатів. Знання методів аналізу часових рядів. Вміння будувати економетричні моделі за допомогою сучасного програмного забезпечення. Вміння розробляти СППР на основі нечіткогологічного та онтологічного підходів.</p> | <p>університету</p> |
| <p>5. Глибинне навчання в задачах класифікації та генерації даних.</p> | <p>Пропонується ознайомлення з загальними принципами побудови багатопшарових нейронних мереж різної архітектури, методів їх оптимізації. Розглядаються методи обробки зображень, в т. ч. ідентифікація об'єктів. Частина курсу присвячена обробці природної мови, машинному перекладу та генерації текстів. Розглядаються</p> | <p>3 кредити/ 90 годин</p> | <p>за програмою, підвищення кваліфікації, стажування (за вибором)</p> | <p>дистанційна</p> | <p>кафедра СА та Ом</p> | <p>Знання: принципів побудови багатопшарових штучних нейронних мереж різних типів; основних методів навчання нейронних мереж; методів запобігання перенавантаження штучних нейронних мереж; принципів оптимізації гіперпараметрів нейронної мережі; сучасних тенденцій розвитку методів штучного інтелекту.</p> | <p>За домовленістю з керівництвом університету</p> |

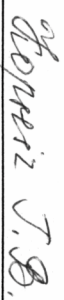
| | | | | | | | |
|---|--|----------------------|--|-------------|------------------|---|---|
| | підкріпленням та генеративні змагальні мережі. | | | | | Вміння: розробляти нейронні мережі за допомогою різних програмних засобів; застосовувати найбільш ефективні моделі на реальних даних; обробляти набори даних перед використанням в моделях; інтерпретувати отримані результати; | |
| 6. Прикладна статистика: Методи, інструменти, застосування. | Основні задачі і методи прикладної статистики. Програмні засоби прикладної статистики. Методи збирання, групування та попереднього оцінювання даних різного типу. Онисова статистика, її показники їх застосування. Перевірка гіпотез про наявність значущих відмінностей між вибірками та відповідність даних заданим моделям. Перевірка гіпотез про наявність статистичного зв'язку між даними. Побудова та оцінювання | 3 кредитів /90 годин | за програмою, підвищення кваліфікації, стажування (за вибором) | дистанційна | кафедра СА та ОМ | Розуміти ідеї, області застосування та обмеження основних методів прикладної статистики. Застосовувати основні методи прикладної статистики для розв'язання складних задач професійної діяльності. Користуватися сучасними програмними засобами для розв'язання основних задач прикладної статистики. | За домовленістю з керівництвом університету |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| статистичних моделей за емпіричними даними. Методи класифікації даних. Методи аналізу та побудови і оцінювання моделей аналізу динаміки. | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Завідувач кафедри
системного аналізу та
обчислювальної математики



(підпис)



(прізвище та ініціали)