

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та управління
Кафедра комп'ютерних наук і математики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ
« 21 » 09 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІКТ в професійній діяльності

для студентів

| | |
|--------------------|---|
| спеціальності | <u>231 Соціальна робота</u> (шифр і назва спеціальності (теВ)) |
| освітнього рівня | <u>другого (магістерського)</u> (назва освітнього рівня, ОКР) |
| освітньої програми | <u>231.00.03 Моніторинг і оцінка соціальних програм</u> |



Київ – 2021

Розробник:

Машкіна Ірина Вікторівна, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук і математики Факультету інформаційних технологій та управління Київського університету імені Бориса Грінченка

Викладач:

Машкіна Ірина Вікторівна, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук і математики Факультету інформаційних технологій та управління Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук і математики

Протокол від 26.08.2021 № 10

Завідувач кафедри  Литвин О.С.

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми 231.00.03 Моніторинг і оцінка соціальних програм другого (магістерського) освітнього рівня)

25.08.2021 р.

Керівник освітньої програми  (Лях Т.Л.)

Робочу програму перевірено

26.08.2021 р.

Заступник декана  Мельник І.Ю.

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__» 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Характеристика дисципліни за формами навчання | |
|---|---|--------|
| | денна | заочна |
| Вид дисципліни | Обов'язкова | |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | українська | |
| Загальний обсяг кредитів/годин | 4/120 | |
| Курс | 5 | |
| Семестр | 1 | |
| Кількість змістових модулів за розподілом | 4 | |
| Обсяг кредитів | 4 | |
| Обсяг годин, в тому числі: | 120 | |
| Аудиторні | 32 | |
| Модульний контроль | 8 | |
| Семестровий контроль | - | |
| Самостійна робота | 80 | |
| Форма семестрового контролю | залік | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – надання системних відомостей про сучасні інформаційно-комунікаційні технології, сформувані знання, вміння, навички і компетентності, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій під час розв’язуванні професійних задач, пов’язаних з опрацюванням інформації, та застосування їх в фаховій і науковій діяльності..

Завдання:

- оволодіння методами раціонального використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в опрацюванні й поданні матеріалів;
- ознайомлення з сучасними прийомами й методами використання нових ІКТ у різних галузях професійної діяльності;
- моделювання, прогнозування, підготовка інформації до прийняття рішень, підготовки звітів і візуалізації одержаних результатів.
- розвиток творчого потенціалу майбутнього фахівця, необхідного йому для подальшої самоосвіти, саморозвитку та самореалізації в умовах стрімкого розвитку засобів ІКТ,

та набуття **компетентностей**

ЗК 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 10. Здатність працювати у команді.

СК 1. Здатність до розуміння та використання сучасних теорій, методологій і методів соціальних та інших наук, у тому числі методи математичної статистики та кількісні соціологічні методи, стосовно завдань фундаментальних і прикладних досліджень у галузі соціальної роботи.

СК 3. Здатність професійно діагностувати, прогнозувати, проектувати та моделювати соціальні ситуації.

СК 4. Здатність до впровадження методів і технологій інноваційного практикування та управління в системі соціальної роботи.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- методи, інструментальні та програмні засоби сучасних інформаційно-комунікаційних технологій застосовуваних в опрацюванні різних видів даних;
- призначення, склад і методи використання хмарних сервісів;
- технології аналізу, статистичної обробки і візуалізації даних.
ІКТ в професійній діяльності 231.00.03 «Моніторинг і оцінка соціальних програм»

- **вміти:**
- керувати об'єктами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- використовувати можливості хмарних сервісів при побудові наукового дослідження та у професійній діяльності;
- обирати і користуватися сучасними адаптованими до професійної діяльності інформаційними та інформаційно-комунікаційними технологіями; та досягти наступних **програмних результатів навчання:**
 - ПРН 1. Розв'язувати складні задачі і проблеми, що потребують оновлення й інтеграції знань в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
 - ПРН 5. Збирати та здійснювати кількісний і якісний аналіз емпіричних даних.
 - ПРН 6. Самостійно й автономно знаходити інформацію необхідну для професійного зростання, опановувати її, засвоювати та продукувати нові знання, розвивати професійні навички та якості.
 - ПРН 7. Застосовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення професійних задач та здійснення наукового дослідження.
 - ПРН 24. Розробляти, впроваджувати та здійснювати підтримку системи програмного моніторингу організації.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | |
|---|-----------------|--------------|----|-----------|----------|-----------|
| | денна форма | | | | | |
| | Усього | у тому числі | | | | |
| | | л. | п. | л.р. | м.к. | с.р. |
| Змістовий модуль 1. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для проведення та підтримки досліджень | | | | | | |
| Тема 1. Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи роботи з ними. | 20 | 2 | | 4 | 2 | 12 |
| Тема 2. Організація комунікації та управління задачами і проектами. Електронні системи для проведення масових заходів: інтернет-конференцій, вебінарів тощо | 20 | 2 | | 4 | | 14 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 40 | 4 | | 8 | 2 | 26 |
| Змістовий модуль 2. Застосування ІКТ для моніторингу і представлення результатів | | | | | | |
| Тема 3 Застосування ІКТ для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів | 20 | 2 | - | 6 | 2 | 14 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 20 | 2 | | 6 | - | 14 |
| Змістовий модуль 3. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. | | | | | | |
| Тема 4. Обробка даних в професійній і дослідній діяльності. Візуалізація результатів. | 20 | 2 | - | 6 | 2 | 14 |
| Разом за змістовим модулем 3 | 20 | 2 | | 6 | - | 14 |
| Змістовий модуль 4. Колективний проект | | | | | | |
| Робота над колективним проектом | 30 | | | 4 | 2 | 26 |
| Разом за змістовим модулем 4 | 30 | | | 4 | 2 | 26 |
| Усього годин | 120 | 8 | | 24 | 8 | 80 |

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для проведення та підтримки досліджень.

Тема 1 Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи роботи з ними. Поняття хмарних сервісів, їх різновиди. Подання та використання аналітичних звітів.

Тема 2 Організація комунікації та управління задачами і проектами. Електронні системи для проведення масових заходів: інтернет-конференцій, вебінарів тощо

Сучасні системи спілкування. Соціальні сервіси.

Змістовий модуль 2. Застосування ІКТ для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів

Тема 3. Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних. Використання ІКТ для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. Карти знань. Он-лайн сервіси побудови карт знань. Використання карт знань в професійній діяльності. Інфографіка

Змістовий модуль 3. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності

Тема 4. Обробка даних в професійній і дослідній діяльності. Візуалізація результатів.

Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних в наукових дослідженнях. Математичні можливості електронної таблиці MS Excel. Організація обчислень в електронних таблицях. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Використання запитів та звітів для статистичної обробки даних.

Змістовий модуль 4. Колективний проект

Поняття проектної технології. Класифікація проектів. Етапи здійснення проектів та інструменти для їх реалізації. Процедури моніторингу. Особливості реалізації колективних проектів. Технологія портфоліо. Електронне портфоліо: принципи формування, інструменти. Використання електронного портфоліо для оцінювання навчального прогресу студентів.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

| Вид діяльності студента | Макс. кількість балів за одиницю | Модуль 1 | | Модуль 2 | | Модуль 3 | | Модуль 3 | |
|---|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | кількість одиниць | максимальна кількість балів | кількість одиниць | максимальна кількість балів | кількість одиниць | максимальна кількість балів | кількість одиниць | максимальна кількість балів |
| Відвідування лекцій | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Відвідування лабораторних занять | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Робота на лабораторному занятті | 10 | 4 | 40 | 3 | 30 | 3 | 30 | 2 | 20 |
| Виконання модульної контрольної роботи | 25 | 1 | 25 | 1 | 25 | 1 | 25 | 1 | 25 |
| Виконання завдання для самостійної роботи | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Разом | | | 76 | | 64 | | 64 | | 52 |
| Розрахунок коефіцієнта | K=0,39 | | | | | | | | |

Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | Оцінювання (балів) |
|---|--|-----------------|--------------------|
| Змістовий модуль 1. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для проведення та підтримки досліджень | | | |
| 1 | Аналіз аналітичних звітів з визначення освітніх трендів та перспективних технологій | 20 | 5 |
| Змістовий модуль 2. Технології та ресурси для навчання, досліджень та професійної діяльності | | | |
| 2 | Аналіз програмних засобів для візуалізації результатів дослідження | 20 | 5 |
| Змістовий модуль 3. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності | | | |
| 3 | Проходження курсу та отримання сертифікату “Цифрові комунікації в глобальному просторі” (https://courses.prometheus.org.ua/courses/coursev1:Prometheus+ITArts101+2017_T1/about) | 20 | 5 |
| | Разом | 50 | 15 |
| Змістовий модуль 4. Колективний проект | | | |
| 4 | Аналіз сервісів для представлення портфоліо проектів | 20 | 5 |

6.1. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тесту. Тести містять 25 питань різного типу, вага кожного питання – 1 бал.

6.2. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Семестровий контроль залік виставляється за результатами поточного контролю (виконання лабораторних робіт, захист проекту, самостійна робота).

6.2. Шкала відповідності оцінок

| Оцінка за стобальною шкалою | Рейтингова оцінка | Значення оцінки |
|-----------------------------|-------------------|---|
| 90-100 | A | <i>Відмінно</i> – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками |
| 82-89 | B | <i>Дуже добре</i> – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих грубих помилок |
| 75-81 | C | <i>Добре</i> – загалом добрий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з незначною кількістю помилок |
| 69-74 | D | <i>Задовільно</i> – посередній рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу із значною кількістю недоліків достатній для подальшого навчання або професійної діяльності |
| 60-68 | E | <i>Достатньо</i> – мінімально допустимий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу |
| 35-59 | FX | <i>Незадовільно з можливістю повторного складання екзамену</i> – незадовільний рівень знань |
| 1-34 | F | <i>Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу</i> – низький рівень знань |

7. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 120 год., із них: лекції – 8 год., лабораторні заняття – 24 год., модульний контроль – 8 год

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|--|---|--|--|--|
| Модулі | Змістовий модуль 1. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для проведення та підтримки досліджень. | | Змістовий модуль 2. Застосування ІКТ для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів | | Змістовий модуль 3. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності | | Змістовий модуль 4. Колективний проєкт | |
| Лекції (теми, бали) | Тема 1 Інформаційна база дослідження, способи її формування | Тема 2 Організація комунікації та управління задачами і проєктами | Тема 3 Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних | | Тема 4 Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних | | | |
| Лабораторні заняття (теми, бали) | Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи Полягання хмарних сервісів, їх різновиди. Подання та використання аналітичних звітів | | Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних. Використання ІКТ для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. діяльність. Інфографіка карти знань. Он-лайн сервіси обслуговування карт знань. Використання карт знань в професійній | | Організація обчислень в електронних таблицях. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Використання звітів та звітів для статистичної обробки даних | | Етапи здійснення проєктів та інструменти для їх реалізації. Процедури моніторингу. Особливості реалізації колективних проєктів. Технологія портфоліо. Електронне портфоліо: принципи формування інструменти. | |
| самостійна робота | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | |
| Поточний контроль | 25 | | 25 | | 25 | | 25 | |
| Підсумковий контроль | залік | | | | | | | |

8. Рекомендована література

Базова

1. Кулініч О.В., Ткачев Д.С., Коновалов А.В., Казусь В. М. Соціальне проєктування та грантрайтинг. Х.: Управління інноваційного розвитку та іміджевих проєктів, 2018. 42 с.
2. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : посібник / за заг. ред. Бикова В. Ю., Овчарук О. В. ; Ін-т інформ. технол. і засобів навч. НАПН України. Київ, 2014. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/1339/>
3. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посібн. [для студентів ВНЗ] / О.П. Буйницька. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький, 2011. – 184 с.

Допоміжна

- 1 Приймак В. М. Управління проєктами. Збірник кейсів. навч. посіб. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. 220с.
- 2 Мережа аналітичних центрів України. URL : <http://www.intellect.org.ua/>
- 3 Про Порядок обміну інформацією між виконавцями державних цільових програм та координації цієї роботи : Наказ Міністерства економіки України № 1367 від 04.12.2009 р. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1251-09> .
- 4 Критерії оцінювання проєктів <http://surl.li/aivem>

15. Інформаційні ресурси

1. Нормативні акти України. URL : <http://www.nau.ua>
2. Міжнародний центр перспективних досліджень. URL: <http://www.icps.com.ua..>
3. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <http://www.niss.gov.ua>
4. Рекомендації по роботі з відкритими освітніми ресурсами (ВОС) у сфері вищої освіти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>
5. <https://www.analystsoft.com/ua/products/statplus/>
6. Intel® «Трансформація ІКТ-політики в освіті». Посібник. – Режим доступу: http://edutransform.org/wp-content/uploads/2015/04/Intel_EduPolicy_Guide_Ukraine.pdf
7. Trello хмарна програма для управління проєктами <https://trello.com/>
8. Навчальний курс «Представлення результатів наукових досліджень магістрів з використанням ІКТ : [Е-ресурс]. – Режим доступу: http://wiki.kubg.edu.ua/Навчання_магістрів
9. Про Microsoft IT Academy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kubg.edu.ua/microsoft-it-academy.html>