

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»

| | |
|---|--|
| Рівень вищої освіти | третій (освітньо-науковий) |
| Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми | 281 Публічне управління та адміністрування, ОНП Публічне управління та адміністрування |
| Статус навчальної дисципліни | Обов'язкова |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Трудомісткість | 90 год. / 3,0 кредити ЄКТС |
| Мова(и) викладання | Державна |
| ННІ / факультет, кафедра | Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедра інформаційних систем та технологій |
| Контактні дані розробника(ів) | Викладач: Вакулєнко Юлія, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: офіс 404, корпус № 4 e-mail: iuliia.vakulenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/vakulenko-yuliya-valentyivna |
| Мета вивчення навчальної дисципліни | Формування високого рівня компетентностей щодо застосування сучасних програмно-технічних засобів комп'ютеризації, необхідних майбутнім науковцям для підвищення ефективності процесів обробки, пошуку та передавання наукової інформації в умовах розвитку сучасних інформаційних технологій, що сприятиме високій конкурентоспроможності української науки у вітчизняному і європейському науковому середовищі |
| Компетентності | ЗК01. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; ЗК02. Здатність переосмислювати наявне та створювати нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі соціальні, наукові, культурні, етичні та інші проблеми; ЗК04. Здатність презентувати результати досліджень на всіх рівнях українською та однією з іноземних мов європейського простору; ФК04. Здатність визначати, науково обґрунтовувати та критично оцінювати стратегічні напрями розвитку на загальнодержавному, регіональному, місцевому та на рівні організації; ФК10. Здатність розробляти та проводити комунікативні заходи задля забезпечення громадської підтримки прийняття управлінських рішень на всіх рівнях публічного управління та адміністрування; ФК11. Здатність розробляти нові підходи та адаптувати кращі практики електронного урядування та електронної демократії до потреб сталого розвитку; ФК12. Здатність застосовувати, розробляти й удосконалювати сучасні технології, в тому числі адміністративно-управлінські, інформаційно-комунікаційні технології, в управлінській, адміністративній, науковій та освітній (педагогічній) діяльності |
| Результати навчання | ПРН04. Уміти застосовувати сучасні інформаційні технології та |

| | |
|---|--|
| | інструменти в науковій, освітній (педагогічній) і професійній діяльності. |
| Методи навчання | <ul style="list-style-type: none"> - <i>словесні методи</i>: лекція, інструктаж; - <i>наочні методи</i>: демонстрування, ілюстрування; - <i>практичні методи</i>: лабораторні роботи; - <i>методи письмового контролю</i>: самостійна робота - <i>методи формування пізнавальних інтересів</i>: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду; - <i>комп'ютерні, мультимедійні методи</i>: використання мультимедійних презентацій |
| Програма навчальної дисципліни | <p>Тема 1. Використання інформаційних технологій на різних етапах наукового дослідження</p> <p>Тема 2. Обробка даних з використанням інформаційних технологій</p> <p>Тема 3. Сучасні бібліографічні бази даних</p> <p>Тема 4. Робота зі структурованими документами</p> <p>Тема 5. Основи статистичної обробки даних</p> <p>Тема 6. Методи математичного моделювання в наукових дослідженнях</p> |
| Стратегія оцінювання результатів навчання | <p>Форми поточного контролю: виконання лабораторних робіт та їх захист, виконання завдань самостійної роботи, розв'язування тестів.</p> <p>Форма семестрового контролю: залік</p> |
| Політика навчальної дисципліни | <p>1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Списування під час контрольних заходів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</p> <p>2. Дедлайни та перекладання: Відвідування занять є обов'язковим. Завдання лабораторних робіт виконуються під час проведення лабораторних занять, завдання самостійної роботи виконуються відповідно до переліку завдань протягом вивчення відповідної теми. Перекладання видів робіт відбувається відповідно до діючих нормативних документів.</p> <p>3. Оригінальність навчальної дисципліни: Можливість працювати в спеціалізованих комп'ютерних лабораторіях, навчитися працювати з бібліографічними базами даних, набути навички аналізувати наукові дані, здійснювати статистичну обробку даних, будувати прогнози на основі гіпотез, приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>4. Додаткові можливості для здобувачів вищої освіти:</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням ЄКТС. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність освітнього процесу в Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera, Udemy тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> |
| <p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p> | <p>Необхідні компетентності, здобуті під час вивчення навчальних дисциплін інфокомунікаційного спрямування</p> |
| <p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</p> | <p>Робоча програма навчальної дисципліни, анотація, презентації тощо</p> |
| <p>Рекомендовані джерела інформації</p> | <p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Арсірій О. О., Глава М. Г., Коптельцева Л. В. та ін. Інформаційні технології в управлінні соціально-економічними об'єктами : монографія. Одес. нац. політехн. ун-т. Одеса, 2016. 214 с. 2. Гайдаржи В.І., Изварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. К.: Університет «Україна», 2018. 418 с. 3. Добірка посилань «Відкритий доступ (Інституційні репозитарії)» в рубриці «Сайти для науковців» Інтернет-навігатора бібліотеки. URL: http://library.vspu.edu.ua/html/naukovi_sajti.htm#04 4. Інформаційно-інноваційні технології управління в еколого-економічних системах : монографія. Під ред. С.К. Рамазанова. Київ, 2019. 220 с. 5. Косенко Н. В., Доценко Н. В., Чумаченко І. В. Інформаційна технологія проектного управління формування команд з урахуванням компетентнісного підходу: монографія. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. 134 с. 6. Математичні методи та моделі в економічних дослідженнях: монографія / за ред. В. М. Мацкул. Одеса: ОНЕУ, 2016. 184 с. 7. Фостер Провост, Том Фоусет Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані / Видавництво: «Наш Формат», 2019, 400 с. <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Information systems and innovative technologies in project and program management: Collective monograph edited by I. Linde, I. Chumachenko, V. Timofeyev Riga: ISMA, 2019. 339 p. 9. Sova O., Zhuravskiy Y., Vakulenko Y., Shyshatskiy A., Salnikova O., |

Nalapko O. Development of methodological principles of routing in networks of special communication in conditions of fire storm and radio-electronic suppression. EUREKA: Physics and Engineering, 2022. №3. P. 159-166. URL: <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2022.002434>

10. Академічний рейтинг університетів світу (Шанхайський рейтинг, ARWU) URL: <https://www.educationindex.ru/articles/university-rankings/arwu/>.

11. Вакуленко Ю. В., Зайцев М. М., Тукаленко Ю. О. Штучний інтелект та публічне управління: стратегії та ризики в умовах цифрової глобалізації. XI наук. конф. «Наукові підсумки 2022 року»: Збірка наук. праць, 20 грудня 2022 р. Харків, Х.: Технологічний центр, 2022. С. 65

12. Дегтярьова Л. М., Вакуленко Ю. В., Одаруценко О. Б. Контроль технічного стану складових елементів систем захисту інформації. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2021. № 4 (268). С. 49-52

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. QS World University Rankings – 2022 URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>

2. Ranking Web of Universities: Methodology URL: <http://www.webometrics.info/en/Methodology>

3. Web of Science. URL: <http://wokinfo.com>

4. Державний фонд фундаментальних досліджень. URL: <http://www.dffd.gov.ua/>

5. Реєстрація в єдиному міжнародному реєстрі вчених ORCID: відео. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=i6b1-sC-8u0&feature=youtu.be>

6. База даних дисертацій та авторефератів. URL: <http://disser.com.ua/>

7. База даних Національної бібліотеки України імені Вернадського. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>

8. Реферативна база даних Scopus. URL: <http://www.scopus.com>

9. Роїк М.В., Присяжнюк О. І., Денисюк В.О. Огляд програмних засобів статистичного аналізу даних. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5676>

Рік введення

2023

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | Разом |
|---|---|--------------------------------------|----------------------|------------|
| | виконання лабораторних робіт та їх захист | виконання завдань самостійної роботи | розв'язування тестів | |
| Тема 1. Використання інформаційних технологій на різних етапах наукового дослідження | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Тема 2. Обробка даних з використанням інформаційних технологій | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Тема 3. Сучасні бібліографічні бази даних | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Тема 4. Робота зі структурованими документами | 5·2 | 5 | 5 | 20 |
| Тема 5. Основи статистичної обробки даних. | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Тема 6. Методи математичного моделювання в наукових дослідженнях | 5·2 | 5 | 5 | 20 |
| Разом | 40 | 30 | 30 | 100 |

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

– виконання лабораторних робіт та їх захист (0–5):

– **5 балів** – при виконанні роботи здійснено власне оцінювання індивідуального завдання, використано наукові методи дослідження, зроблено власні теоретичні та експериментальні дослідження і всі необхідні розрахунки, звіт виконаний відмінно (наведено відповідні матеріали, аргументовані висновки та обґрунтовані пропозиції), при захисті з боку викладача зауваження відсутні.

– **4 бали** – при виконанні роботи проявлено творчий підхід до вирішення варіанту індивідуального завдання, проведені всі дослідження та необхідні розрахунки, але з неточностями, у звіті з виконаної роботи наведено всі відповідні матеріали, зроблені висновки та сформульовані пропозиції, хоча вони не є достатньо аргументованими;

– **3 бали** – у звіті з виконаної лабораторної роботи розкрито тему, проаналізовані відповідні інформаційні та/або статистичні дані, проведено теоретичні та/або експериментальні дослідження і відповідні розрахунки з незначними помилками, наведено необхідні графічні матеріали;

– **2 бали** – у звіті з виконаної лабораторної роботи тему розкрито не повністю, допущені помилки, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила, та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень;

– **1 бал** – у звіті з виконаної лабораторної роботи відсутні відповідні записи, допущені грубі помилки при розв'язуванні задач, здобувач вищої освіти неправильно трактує основні положення, факти, правила та не демонструє вміння аналізувати, що веде до прийняття хибних рішень;

– **0 балів** – лабораторну роботу здобувач вищої освіти не виконував;

- виконання завдань самостійної роботи (0–5):
 - **5 балів** – нараховується здобувачу вищої освіти, якщо він представив завдання з самостійної роботи, продемонстрував вміння логічного мислення, провів аналіз і оцінку факторів і подій, показав вміння застосовувати ІТ, прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень;
 - **4 бали** – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення трактував неправильно, робота виконана не менше, ніж на 75 % від загального обсягу;
 - **3 бали** – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення трактував неправильно, в цілому обсяг виконання завдань складає від 50 % до 74 % від загального обсягу;
 - **2 бали** – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення трактував неправильно, в цілому обсяг виконання завдань складає від 25 % до 49 % від загального обсягу;
 - **1 бал** – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він представив завдання з самостійної роботи, в якому окремі положення трактував неправильно, в цілому обсяг виконання завдань складає менше 25 % від загального обсягу;
 - **0 балів** – оцінюється знання здобувача вищої освіти, якщо він не виконав завдання.

- розв’язування тестів (0–5):
 - **5 балів** – кількість правильних відповідей складає 90–100 %;
 - **4 бали** – кількість правильних відповідей складає 74–89 %;
 - **3 бали** – кількість правильних відповідей складає 60–73 %;
 - **2 бали** – кількість правильних відповідей складає 35–59 %;
 - **1 бал** – кількість правильних відповідей складає 11–34 %;
 - **0 балів** – здобувач вищої освіти тест не складав або кількість правильних відповідей менша, ніж 10 %.