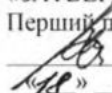


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ, КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

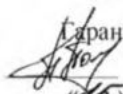
«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО

«18» 09 2023 р.

Гарант освітньої програми

 Павло ПОЛЯНСЬКИЙ

«15» 09 2023 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Платформи корпоративних інформаційних систем»

| | |
|------------------------------|--|
| Галузь знань | 12 «Інформаційні технології» |
| Спеціальність | 122 «Комп'ютерні науки» |
| Освітньо-професійна програма | Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» |
| Освітній ступінь | «Бакалавр» |
| Семестр | 7 |
| Форма здобуття освіти | очна (денна) |
| Викладач | Кошкін Дмитро Леонідович, доцент email: Koshkindl@mnau.edu.ua Кузнецов Євгеній Сергійович, асистент, email: kuznetsov@mnau.edu.ua |

Розглянуто на засіданні кафедри економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Протокол № 1 від 31 серпня 2023 року.

Завідувач кафедри



Світлана ТИЩЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту.

Протокол № 1 від 01 вересня 2023 року.

Голова науково-методичної комісії




Ганна ТАБАЦКОВА

Схвалено на засіданні вченої ради факультету менеджменту

Протокол № 1 від 14 вересня 2023 року.

Голова вченої ради



Олена ШЕБАНІНА

Миколаїв
2023

| | |
|--|--|
| <p>1. Призначення навчальної дисципліни</p> | <p>Дисципліна «Технології розподілених систем та паралельних обчислень» вивчається здобувачами вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» на четвертому курсі і є обов'язковою компонентою.</p> <p>Майбутніми фахівцями науково-методичних знань у рамках навчальної дисципліни "Платформи корпоративних інформаційних систем" передбачає формування компетенцій, необхідних для розуміння та практичного застосування сучасних платформ та технологій у сфері корпоративних інформаційних систем. Студенти отримують знання про основні принципи функціонування корпоративних інформаційних систем, їх архітектуру та компоненти.</p> |
| <p>2. Мета навчальної дисципліни</p> | <p>Мета навчальної дисципліни "Платформи корпоративних інформаційних систем" полягає в поглибленні розуміння студентами сучасних платформ та технологій, які використовуються для створення, впровадження та підтримки корпоративних інформаційних систем. Мета включає ознайомлення з архітектурою та функціоналом таких систем, а також з їхніми компонентами та можливостями. Додатково, метою є навчання студентів практичному застосуванню різних платформ та інструментів, що використовуються для розробки корпоративних інформаційних систем, зокрема ERP, CRM, SCM та інших.</p> |
| <p>3. Компетентності</p> | <p><i>Інтегральна компетентність:</i></p> <p>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>ЗК 6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК 12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p> <p>ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності:</p> <p>СК 1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування</p> <p>СК 6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.</p> <p>СК 15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.</p> |
| <p>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</p> | <p>ПР 8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</p> <p>ПР 15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних</p> |

| | мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних. | | | |
|---|--|--|-----------|-------------|
| 5. Опис навчальної дисципліни | Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота | 90 год./4,0 кред. 16 год./1,3 кред. 14 год./1,3 кред. 60 год./1,3 кред. | | |
| Календарний план* | | | | |
| № з/п | Найменування тем | Розподіл навчального часу, годин | | |
| | | лк | пз | сам. робота |
| ЗМ 1. Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем | | | | |
| 1.1 | Інформаційні системи КІС, що базуються на клієнтсерверній архітектурі | 2 | - | 6 |
| 1.2 | Аналіз сучасних корпоративних інформаційних систем, які пропонуються на ринку програмного забезпечення | 2 | 2 | 6 |
| 1.3 | Корпоративна інформаційна система R/3 | 2 | 2 | 6 |
| Всього за змістовий модуль | | 6 | 4 | 18 |
| ЗМ 2. Система управління бізнесом і фінансами | | | | |
| 2.1 | Система управління бізнесом і фінансами Scala, управління ресурсами підприємства Oracle Application | 2 | 2 | 6 |
| 2.3 | Інформаційна система управління ресурсами підприємств Ваап—IV | 2 | 2 | 8 |
| Всього за змістовий модуль | | 4 | 4 | 14 |
| ЗМ 3. Контур адміністративного та оперативного управління | | | | |
| 3.1 | Контур адміністративного управління, оперативного управління | 2 | 2 | 8 |
| 3.3 | Контур управління виробництвом | 2 | 2 | 10 |
| 3.4 | Контур бухгалтерського обліку | 2 | 2 | 10 |
| Всього за змістовий модуль | | 6 | 6 | 28 |
| Всього годин по навчальній дисципліні | | 16 | 14 | 60 |
| *Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу | | | | |

| | |
|--|---|
| 6. Порядок та критерії оцінювання | <p>Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Миколаївському національному аграрному університеті, Положення про порядок оцінювання здобувачів вищої освіти у Миколаївському національному аграрному університеті.</p> <p>Оцінювання поточної навчальної діяльності. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час практичних занять та виконання індивідуальних завдань з дисципліни проводиться за такими критеріями: систематичність роботи на лекційних та практичних заняттях, рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах, активність при обговоренні питань, результати виконання і захисту практичних робіт та інше.</p> <p>Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими: тестування, виконання контрольних робіт, індивідуальних робіт, підготовка доповідей та презентацій з обраної тематики і включають контроль теоретичної і практичної підготовки.</p> <p>Оцінювання індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти. Бали за індивідуальні завдання нараховуються здобувачеві лише при успішному їх виконанні та захисті. Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань залежить від їх об'єму та значимості. Вони додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність.</p> <p>Оцінювання самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Самостійна робота здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі.</p> <p>Підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти з дисципліни здійснюється шляхом складання екзамену через відповіді на теоретичні питання та розв'язування задач. До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі представлені вище завдання, відпрацювали пропущені заняття та набрали необхідну кількість балів. Для можливості отримання необхідної кількості балів розроблено індивідуальні завдання по кожній з тем дисципліни в системі дистанційного навчання MOODLE.</p> <p>Творча робота здобувача оцінюється кафедрою економічної кібернетики і математичного моделювання і включає участь в науково-дослідній роботі – до 10 балів; виступи в наукових гуртках і конференціях – до 10 балів.</p> |
|--|---|

Схема поточного і підсумкового контролю знань

| № змістового модулю | Кількість годин | | Форма контролю | Кількість заходів | Оцінка | | Сума | |
|---------------------|-----------------|----|--|-------------------|--------|-----|------|-----|
| | ЛК | ПЗ | | | min | max | min | max |
| 1 | 8 | 8 | Аудиторна робота: – опитування на заняттях; | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | | | – виконання практичних завдань; | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| | | | Самостійна робота: – опрацювання окремих питань тем; | 2 | 0 | 0,5 | 0 | 1 |
| | | | – виконання лабораторних робіт; | 2 | 0,5 | 1 | 1 | 2 |
| | | | – підготовка презентацій; | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | | | Разом: | | | | 6 | 11 |
| 2 | 8 | 8 | Аудиторна робота: – опитування на заняттях; | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | | | – виконання практичних завдань; | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| | | | – контрольна робота; | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| | | | Самостійна робота: – опрацювання окремих питань тем; | 2 | 0 | 0,5 | 0 | 1 |
| | | | – тестування в moodle; | 2 | 0,5 | 1 | 1 | 2 |
| | | | – підготовка тез доповіді на конференцію; | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | – виконання лабораторних робіт; | 4 | 0,5 | 1 | 2 | 4 |
| | | | Разом: | | | | 11 | 19 |
| 3 | 8 | 6 | Аудиторна робота: – опитування на заняттях; | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | | | – виконання практичних завдань; | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | Самостійна робота: – опрацювання окремих питань тем; | 2 | 0 | 0,5 | 0 | 1 |
| | | | – підготовка презентацій; | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | | – виконання лабораторних робіт; | 4 | 0,5 | 1 | 2 | 4 |
| | | | Разом: | | | | 6 | 10 |
| 4 | 8 | 6 | Аудиторна робота: | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|---|-----|-----|-----------|------------|
| | | – опитування на заняттях; | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | | – виконання практичних завдань; | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| | | – контрольна робота; | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| | | Самостійна робота: | 2 | 0 | 0,5 | 0 | 1 |
| | | – опрацювання окремих питань тем; | 2 | 0,5 | 1 | 1 | 2 |
| | | – тестування в moodle; | 4 | 0,5 | 1 | 2 | 4 |
| | | – виконання лабораторних робіт; | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | – підготовка наукової статті; | | | | 3 | 3 |
| | | Разом: | | | | 13 | 20 |
| Поточний контроль знань | | | | | | 36 | 60 |
| Підсумковий контроль знань (екзамен) | | | | | | 24 | 40 |
| Всього по дисципліні | | | | | | 60 | 100 |

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти,
та шкала оцінювання - залік**

| Сума балів за всі види освітньої діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|--------------------|---|
| 90 - 100 | A | зараховано |
| 82 - 89 | B | |
| 75 - 81 | C | |
| 64 - 74 | D | |
| 60 - 63 | E | |
| 35 - 59 | FX | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0 - 34 | F | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

| | |
|--------------------------|---|
| 7. Політика курсу | <p>Політика курсу визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.</p> <p>Дотримуватися етики поведінки, яка прописана у Кодексі академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті. Пропущені заняття відпрацьовувати відповідно затвердженого графіку консультацій. Академічна недоброчесність є несумісними з принципами викладання курсу, з чим здобувачі вищої освіти ознайомлюються під час першого</p> |
|--------------------------|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>заняття. Додаткові вимоги формулюються викладачем враховуючи специфіку навчальної дисципліни.</p> <p><i>Основні принципи проведення занять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково. |
| <p>8. Інформаційні джерела</p> | <p>Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dordal P. L. An introduction to computer networks. – Self-publishing, 2020. URL: http://dlib.hust.edu.vn:8080/bitstream/HUST/18097/1/OER00000252.pdf 2. Gupta B. B. et al. Handbook of computer networks and cyber security. – Springer, 2020. – С. 959. URL: https://www.researchgate.net/profile/Usha-Jain/publication/343655796_Underwater_Wireless_Sensor_Networks/links/5f36b0f9299bf13404c1dd1b/ 3. Marwedel, P. (2021). Embedded system design: embedded systems foundations of cyber-physical systems, and the internet of things (p. 433). Springer Nature. URL: https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/46817/2021_Book_EmbeddedSystemDesign.pdf?seq |

4. КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ: КОНТРОЛЬ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕВАНТАЖЕНЬ. Навчальний посібник / О.М. Ткаченко, Я.І. Торошанко, А.В. Лемешко, В.О. Сосновий, С.С. Коротков., К. : ДУТ, 2021, 77с. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/1_2227_38365572.pdf

5. Жураковський, Б. Ю. Комп'ютерні мережі. Частина 1. Навчальний посібник [Електронне видання] / Б. Ю. Жураковський, І. О. Зенів ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 328 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36615>

Допоміжна література

1. Електронний курс "Платформи корпоративних інформаційних систем" (автор к.т.н., доцент Антипенко В.П., к.т.н., доцент Федотова Н.А., 2023): <https://mix.sumdu.edu.ua/textbooks/59964/index.html>

2. Неня В.Г. Основи функціонування платформ корпоративних інформаційних систем – Суми : СумДУ, 2021. URL : https://docs.google.com/document/d/1d_p5geSTWOqx4nGF8XOf9TSYURBPrek/edit?usp=sharing&oid=101052601053698126838&rtpof=true&sd=true

3. Packet Tracer. Introduction to Packet Tracer - video introduction to the basis on the Network Academy website. URL : <https://www.netacad.com/courses/intro-packet-tracer/>

4. Free tutorials network design. URL : <https://www.computer-pdf.com/tutorials-network-design>

5. Newman M. Networks. – Oxford university press, 2018. URL: <https://math.sjtu.edu.cn/faculty/xiaodong/course/Networks%20An%20introduction.pdf>

6. Xu, A., & Lam, S. (2020). System Design Interview: An Insider's Guide (Vol. 1). Byte Code LLC. URL: <https://drive.google.com/file/d/1PeLbIM68mly7cwMwGicDv-UNF490eg9/view?usp=sharing>

| | | |
|---|----|--|
| | | 7. Жураковський Б. Ю., Зенів І. О. Комп'ютерні мережі. Частина 2. Навчальний посібник. – 2020. URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36641 |
| 9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами | з | <p>Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національному аграрному університеті із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.</p> <p>Для навчання, професійної підготовки або перепідготовки осіб з особливими освітніми потребами застосовуються різні види та форми навчання, що враховують їхні потреби та індивідуальні можливості. В університеті є пандус, кнопка виклику, а також особа, яка безпосередньо забезпечує інтеграцію споживачів вищої освіти з особливими освітніми потребами.</p> |
| 10. Доступ матеріалів навчання | до | <p>Необхідне навчально-методичне забезпечення курсу розміщено в друкованому та електронному вигляді в бібліотеці МНАУ у вільному доступі, а також на офіційному сайті МНАУ.</p> <p><i>Доступ до матеріалів навчання:</i> https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=4193</p> |

Силабус навчальної дисципліни розробила:

кандидат технічних наук, доцент



Кошкін Дмитро Леонідович