



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Науково-дослідницька практика

Шифр та назва спеціальності

126 – Інформаційні системи та технології

Інститут

ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Освітня програма

Програмне забезпечення інформаційних систем

Кафедра

Інформаційні системи та технології (329)

Рівень освіти

Магістр

Тип дисципліни

Практична, Обов'язкова

Семестр

1, 2

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники

**Лютенко Ірина Вікторівна**

iryna.liutenko@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри

Підготувала і опублікувала понад 60 публікацій, 1 колективну монографію, 1 підручник з грифом університету, 4 статті у виданнях, індексованих в Scopus (Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=9EhcsRcAAAAI>; ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-4357-1826>).

Загальна інформація

Анотація

Науково-дослідна практика є частиною навчального процесу і проводиться на 1-му курсі у 1 та 2 семестрі для студентів денної форми навчання. Тривалість практики – 210 годин (7 кредитів). Науково-дослідна практика спрямована на формування професійних вмінь і навичок студентів спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології", та підготовкою ними теоретичного матеріалу для виконання дипломної роботи.

Науково-дослідна практика проходить на базі на підприємств (організацій, установ) на підставі укладених угод з урегулюванням основних питань організації роботи практикантів.

Мета та цілі дисципліни

Поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, практичних навичок, ознайомлення безпосередньо на підприємстві з виробничим процесом ІТ сфери, удосконалення вмінь і навичок зі спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології", а також збір матеріалу для виконання дипломної роботи.

Формат занять

Самостійна робота. Підсумковий контроль — залік.

Компетентності

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

СК01. Здатність розробляти та застосувати ICT, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.

СК03. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

СК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.

.

Результати навчання

РН01. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.

РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

РН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи до проектування програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 210 год. (7 кредитів ECTS): самостійна робота – 210 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Практика передбачає індивідуальну роботу здобувачів вищої освіти.

У процесі проходження практики здобувачі вищої освіти повинні розглянути:

- структуру підприємства IT сфери, функції окремих його підсистем, організаційні і інформаційні взаємозв'язки між цими підсистемами, відповідну схему інформаційних потоків;
- технологічні процеси і сфері IT, зокрема процеси обробки інформації;
- основні характеристики сучасної техніки та засобів розробки, тестування та супроводження програмних систем, що використовуються на базі практики;
- засоби організації і планування роботи на базі практики, визначити роль існуючих програмних систем, зокрема інтелектуальних систем, в підвищенні ефективності праці;
- засоби охорони праці та техніки безпеки.

У процесі проходження практики здобувачі повинні ознайомитися з перспективними напрямками розвитку систем обробки інформації на базі практики; обов'язками службових осіб конкретного підрозділу (по місцю проведення практики); стандартами, нормами і іншою нормативно-довідковою документацією, що використовується у конкретному підрозділі; з перспективами розвитку підприємства і галузі.

Індивідуальне завдання складається за участю керівника практики від університету, керівника практики від підприємства та узгоджується з керівником дипломної роботи здобувача вищої освіти після розподілу практикантів по робочим місцям.

По закінченню практики здобувач вищої освіти повинен підготувати всю необхідну звітну документацію, яка включає щоденник практики, звіт з практики та презентацію.

Методи викладання та навчання:

- пошуковий метод;

- метод проблемного виконання;
- продуктивно-практичний;
- дослідницький метод.

Форми оцінювання:

підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку (FAS).

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Лекційні заняття в рамках практики не передбачені.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках практики не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Індивідуальне завдання

У процесі проходження практики студенти повинні:

- повністю виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- вивчити і дотримуватися правила охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- брати участь у суспільному житті підприємства – бази практики;
- нести відповідальність за роботу, що виконується на рівні з усіма співробітниками.

Література та навчальні матеріали

Навчальні матеріали та завдання надаються керівниками практики.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Основними заходами контролю є:

- отримання відгуку керівника практики від підприємства;
- представлення результатів практики (з використанням створеної презентації) комісії, що утворена зі співробітників кафедри, які уповноважені оцінювати практику;
- перевірка звіту з переддипломної практики й щоденника практики керівником практики від університету та комісією.

Звіт по переддипломній практиці повинен містити:

- якісну постановку задачі;
- опис основних технологій, що були використані при вирішенні поставленої задачі;
- опис основних етапів проектування програмного забезпечення;
- опис архітектури, функціональних можливостей, особливостей роботи розробленого програмного забезпечення;
- опис результатів роботи розробленого програмного забезпечення;
- опис результатів тестування програмного забезпечення;
- опис роботи з даними (обробка даних) для контрольних прикладів.

Основні етапи роботи над завданнями практики повинні бути представлені належним чином у щоденнику практики.

Захист практики відбувається на кафедрі.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

30.08.2023

Завідувач кафедри
Олена НІКУЛІНА

30.08.2023

Гарант ОПП
Олена НІКУЛІНА