



Силабус освітнього компонента Програма практики



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 освітнього компонента

Практична підготовка, Обов'язкова

Семестр

1,2,3

Мова викладання

Українська

Розробники



Лютенко Ірина Вікторівна

iryna.liutenko@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ІСТ НТУ "ХПІ"

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=9EhcsRcAAAAJ>; ORCID:

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

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Науково-дослідна практика студентів є заключною ланкою практичної підготовки, яка проводиться перед виконанням випускної кваліфікаційної роботи магістра на оснащених базах академічних і галузевих інститутів, навчальних закладів та на сучасних підприємствах і організаціях, пов'язаних з майбутньою професією здобувача вищої освіти. Робота студента в період практики має бути узгоджена з тематикою випускаючої кафедри і відповідати темі магістерської випускної роботи студента. (ПОЛОЖЕННЯ ПРО ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТА «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Науково-дослідницька практика є частиною навчального процесу і проводиться на 1-му та 2-му курсі у 1, 2 та 3 семестрі для студентів денної форми навчання. Тривалість практики – 300 годин (10 кредитів). Науково-дослідницька практика спрямована на формування професійних вмінь і навичок студентів спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології", та підготовкою ними теоретичного матеріалу для виконання дипломної роботи.

Мета та завдання

Поглиблення та закріплення досвіду самостійної дослідницької роботи та навичок наукової діяльності, ознайомлення студентів з їх можливою виробничою та науковою діяльністю до зі

спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології" та поглиблення здобутих навичок і професійних умінь для самостійної практичної діяльності відповідно до вимог стандарту, а також збір теоретичного матеріалу для виконання дипломної роботи.

Формат занять

Самостійна робота, індивідуальне завдання (звіт, щоденник практики), консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

СК01. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, 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.

Додатково для освітньо-наукових програм:

СК08. Здатність проводити наукову та науково-педагогічну діяльність у сфері ІСТ.

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 щодо проектувати програмне забезпечення для бізнес інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки.

Додатково для освітньо-наукових програм:

РН13. Планувати та виконувати наукові дослідження у сфері ІСТ, формулювати і перевіряти гіпотези, обирати методи, обґрунтовувати висновки, презентувати результати.

Обсяг освітнього компонента

Загальний обсяг дисципліни 300 год. (10 кредитів ECTS): 90 год. (3 кредити ECTS) - 1 семестр, 120 год. (4 кредити ECTS) - 2 семестр, 90 год. (3 кредити ECTS) - 3 семестр, самостійна робота – 300 год.

Тривалість практики

Тривалість практики – на протязі семестру.

Передумови освітнього компонента (пререквізити)

Уміння виконувати практичні завдання, що стосуються інформаційних систем та технологій.

Особливості освітнього компонента, методи та технології навчання

Методи викладання та навчання:

Практика передбачає індивідуальну роботу здобувачів вищої освіти.

У процесі проходження практики здобувачі вищої освіти повинні розглянути:

- структуру підприємства ІТ сфери, функції окремих його підсистем, організаційні і інформаційні взаємозв'язки між цими підсистемами, відповідну схему інформаційних потоків;
- технологічні процеси і сфері ІТ, 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.

У процесі проходження практики здобувачі повинні приймати участь у виконанні виробничих завдань; у семінарах, екскурсіях, проблемних лекціях, тренінгах та інших заняттях, які проводяться на базі практики.

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.

Звіт з науково-дослідницької практики повинен містити:

- якісну постановку задачі;
- опис основних досліджень в галузі, яка пов'язана з тематикою роботи;
- опис основних технологій, що використовуються при вирішенні подібних задач;
- опис основних вимог до програмного забезпечення для поставленої задачі;
- опис архітектури, функціональних можливостей, особливостей роботи розробленого програмного забезпечення;
- опис роботи з даними (особливості обробки даних) для наукового експерименту, який буде проведений в рамках виконання дипломної роботи.

Основні етапи роботи над завданнями практики повинні бути представлені належним чином у щоденнику практики. Захист практики відбувається на кафедрі.

Тематика індивідуального завдання

У процесі проходження практики студенти повинні:

- повністю виконувати задачі, передбачені індивідуальним завданням практики;
- консультуватися з керівником 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.

Тематика завдань визначається з урахуванням місця практики за згодою керівників від навчального закладу та місця проходження практики.

Література та навчальні матеріали

Навчальні матеріали та література надаються керівниками практики індивідуально для кожного студента.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності здобувача та розподіл балів

Залік за результатами практики виставляють на підставі таких даних:

- оцінки результатів практики, наданої у відгуку керівника практики від підприємства (25%);
- оцінки за оформлення звіту (25%);
- оцінки під час презентації звіту здобувачем вищої освіти (25%);
- оцінки за відповіді на запитання членів комісії із прийому заліку (25%).

Підсумкова оцінка розраховується як середня з цих складових.

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 доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХП»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, в тому числі під час відвідування бази практики. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, керівником практики, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХП» розміщено на сайті: <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

29.08.2024

Завідувач кафедри
Олена НІКУЛІНА

29.08.2024

Гарант ОНП
Олена НІКУЛІНА