



## ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Кредити та кількість годин: 6 ECTS; 180 год; залік

### I. Опис виробничої практики

Виробнича практика є складовою частиною процесу підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Комп'ютерні науки». Робоча програма передбачає проходження студентами виробничої практики на базі підприємств різних форм власності, установ та організацій різних галузей господарства, що займаються розробкою програмних продуктів, впровадженням інноваційних технологічних рішень, створенням нових технологій та платформ, виробництвом обчислювальної техніки, науковими дослідженнями, моделюванням та прогнозуванням соціально-економічних процесів у різних сферах діяльності.

### II. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – навчитись застосовувати сучасні методи, форми організації та знаряддя праці, а також здобути теоретичні знання та практичні навички в реальних ринкових і виробничих умовах, під час роботи над реальними проектами, сформуванню розуміння місця ІТ-фахівця в сучасному світі, навчити вирішувати поставлені завдання самостійно, а також під час роботи в команді.

**Завдання практики** передбачає формування таких компетентностей:

**- загальні:**

- ЗК2 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК9 - Здатність працювати в команді;

**- спеціальні:**

СК7 - Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів;

СК8 - Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління;

СК10 - Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

### III. Результати навчання

За результатами практики студенти досягнуть таких програмних результатів:

- ПР5 - Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислювальних функцій;
- ПР10 - Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування;

- ПР13 -Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення;
- ПР18. Створювати ігрові додатки за допомогою спеціальних сучасних середовищ та з використанням технології доповненої реальності;
- ПР19. Уміння обґрунтувати вибір методів та технологій побудови серверної частини Web-додатків та Web-сайтів з урахуванням можливостей пошукових систем мережі, а також їх адаптації з використанням механізму та алгоритмів роботи пошукових систем.

#### **IV. Організація проведення практики.**

##### **Терміни проведення, тривалість.**

Виробнича практика для студентів ОП «Комп'ютерні науки» проводиться на третьому курсі у другому семестрі. Тривалість виробничої практики – 4 тижнів. Календарні терміни проведення практики визначаються робочим навчальним планом підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки».

##### **Бази практики.**

Бази проходження виробничої практики визначаються кафедрою економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій Національного університету «Острозька академія». Студенти можуть самостійно, з дозволу кафедри, обирати для себе і пропонувати місце проходження практики.

Базою проходження виробничої практики може бути підприємство, організація або установа, що має у своєму складі підрозділи, які:

- використовують методи прикладної математики і комп'ютерні технології в наукових дослідженнях та при моделюванні процесів, що є сферою їх професійної діяльності;
- займаються проектуванням програмного забезпечення, обчислювальних машин, систем, комплексів і мереж із застосуванням нових інформаційних технологій і математичного забезпечення;
- займаються виробництвом обчислювальної техніки, програмного забезпечення, розробкою інформаційних систем і технологій;
- використовують засоби обчислювальної техніки, програмне забезпечення, інформаційні системи і технології, тощо.

Інформація про базу практики повинна бути представлена на випускову кафедру не пізніше, ніж за 35 календарних днів до початку проходження практики. Розподіл студентів, які не представили у встановлений термін дані про бази проходження практики, здійснюється з урахуванням наявних можливостей і вимог до конкретних місць проходження практики відповідно до рівня підготовки здобувачів.

Офіційною підставою для проходження практики є договір, що укладається у двох примірниках між Національним університетом «Острозька академія» (далі – Університетом) і підприємством (організацією, установою) (далі – Базою практики), на базі якого організовується проходження виробничої практики.

Наказ про проведення виробничої практики з розподілом студентів за базами практики і закріпленням за ними керівників від кафедри формується не пізніше як за три тижні до початку практики згідно з графіком освітнього процесу.

