

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-  
ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра комп'ютерних технологій і мехатроніки**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Гарант освітньо-професійної програми  
«Інженерія програмного забезпечення»  
першого (бакалаврського) рівня освіти:  
зав. каф. КТМ, д.т.н., проф.

  
Ніконов О.Я.

**СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА  
EDUCATIONAL PRACTICE  
SYLLABUS**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>освітній ступінь</b> | <b>бакалавр / bachelor</b>   |
| <b>галузь знань</b>     | <b>12 Інформаційні технології /<br/>Information Technology</b>           |
| <b>спеціальність</b>    | <b>121 Інженерія програмного забезпечення /<br/>Software Engineering</b> |
| <b>освітня програма</b> | <b>Програмне забезпечення систем /<br/>Systems Software</b>              |

Харків 2020 рік

Автори: Пронін С.В. доцент асистент кафедри комп'ютерних технологій і мехатроніки

Силабус розглянуто та затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та мехатроніки 9.06.2020 р. протокол №18

## **СИЛАБУС**

### **НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА**

### **EDUCATIONAL PRACTICE**

### **SYLLABUS**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>освітній ступінь</b> | <b>бакалавр / bachelor</b>   |
| <b>галузь знань</b>     | <b>12 Інформаційні технології /<br/>Information Technology</b>           |
| <b>спеціальність</b>    | <b>121 Інженерія програмного забезпечення /<br/>Software Engineering</b> |
| <b>освітня програма</b> | <b>Програмне забезпечення систем /<br/>Systems Software</b>              |

## **Анотація курсу**

### **1. Викладачі:**

**Лектор** Пронін Сергій Вікторович,

- Доцент кафедри комп'ютерних технологій та мехатроніки;
- Педагогічний стаж – 17 років;
- Контактний телефон : 057-707-37-43;
- e-mail: sergiy9977@ukr/net;
- наукові інтереси: машинне навчання, штучний інтелект, програмування на мові Python;
- стажування та підвищення кваліфікації.

**2. Дисципліна:** Операційні системи

- рік навчання 1
- семестр навчання 2
- кількість кредитів 3
- кількість годин за семестр:
  - Аудиторних 60
  - На самостійне опрацювання 30

### **3. Час та місце проведення:**

Аудиторні заняття – відповідно до розкладу ХНАДУ з урахуванням специфіки дисципліни проведення дисципліни передбачено в аудиторіях 214, 313;

Позааудиторна робота – самостійна робота студента

### **4. Пререквизити та постреквизити навчальної дисципліни:**

- **Пререквизити:** «Алгоритмізація та програмування».
- **Постреквизити:** «Об'єктно-орієнтоване програмування».

### **5. Характеристика дисципліни:**

**5.1 Мета навчальної практики:** освоєння теоретичних знань про основи алгоритмізації; набуття вмінь застосовувати ці знання в професійній діяльності; формування необхідних компетенцій.

**5.2. Завдання навчальної практики** полягає у закріплення, розширенні, поглиблення систематизація теоретичних знань, отриманих студентами.

### **5.3 Задачі вивчення дисципліни:**

По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем;
- здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу;

– здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв’язання завдань інженерії програмного забезпечення.

### Результати навчання:

– знати ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення;

– застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення;

– мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв’язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

**5.4 Зміст навчальної дисципліни:** відповідає навчальної та робочій програмі, яка відповідає запитам роботодавців

### 5.5 План вивчення дисципліни

| Результати навчання   | Навчальна діяльність  | Робочий час студента (год.)                    | Оцінювання (бал)   |  |
|---|---|--|--|--|
| <b>Загальні та спеціальні компетентності:</b><br>здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;<br>здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;<br>здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем;<br>здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу;<br>здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв’язання завдань | <b>Завдання для самостійної роботи</b><br>1. Основи алгоритмізації<br>2. Складання програм лінійної структури<br>3. Складання програм розвітляючої структури<br>4. Складання програм циклічної структури<br>5. Обробка одновимірних масивів<br>6. Обробка двовимірних масивів<br>7. Структуровані типи даних: рядки<br>8. Структуровані типи даних: множини<br>9. Процедури і функції<br>10. Робота з файлами | 9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9<br>9 | 10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10 |  |
|   | <b>Список рекомендованих джерел:</b><br>Основний: 1-5<br>Додатковий: 1-4  |  |  |  |

|   |              |            |  |
|---|--------------|------------|--|
| інженерії програмного забезпечення.<br><b>Результати навчання:</b><br>знати ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення;<br>застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення;<br>мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення. |              |            |  |
| <b>Разом</b>  | <b>90/3</b>  | <b>100</b> |  |
| <b>Підсумковий контроль</b>   | <b>Залік</b> |            |  |

## 6. Рекомендовані джерела інформації

### Основна

1. Агапов В.П. Основы программирования на языке C#/ 1. Агапов В.П.. - М.: МГСУ, 2012. — 128 с.
2. Андрианова А.А. Основы программирования / Андрианова А.А., Исмагилов Л.Н., Мухтарова Т.М. - Учебное пособие, Казань: Приволжский Федеральный Университет, 2012. - 112 с.
3. Волосевич А.А. Избранные главы информатики/ Курс лекций для студентов специальности I-31 03 04 «Информатика» всех форм обучения /Волосевич А.А.. - Минск: БГУИР, 2006. - 309 с.
4. Основы построения автоматизированных информационных систем / Н.З. Емельянова. - Учебное пособие. - М. : ИНФРА-М, 2007. - 416с.

### Допоміжна

1. Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования : Учебное пособие / О.Л Голицына. - М.:ФОРУМ : ИНФРА-М, 2006. -

432с.Электронные данные. Режим доступа: <http://num-meth.srcc.msu.ru/>, скачивание в формате PDF (Дата обращения: (19.09.2019г.).

2. Волосевич А.А. Язык С# и основы платформы.NET / Волосевич А.А. Курс лекций для студентов специальности 1-40 01 03 "Информатика и технологии программирования". — Минск: БГУИР, 2012. — 78 с.

### **7. Контроль та оцінювання результатів навчання:**

Під час проходження навчальної практики викладачем здійснюється поточний та підсумковий контроль, що передбачає захист самостійних робіт.

**8. Критерії оцінювання результатів навчання** Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної практики здійснюється на підставі заліку.

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS:

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ECTS |  |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|--|
|                |                               | Оцінка                | Пояснення  |
| 90-100         | Відмінно                      | A                     | Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)         |
| 82 – 89        | Добре                         | B                     | Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)                  |
| 75 – 81        |                               | C                     | Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| 67 – 74        | Задовільно                    | D                     | Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)                |
| 60 – 66        |                               | E                     | Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)                  |
| 35 – 59        | Незадовільно                  | FX                    | Незадовільно (з можливістю повторного складання)                         |
| 1 – 34         |                               | F                     | Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)                           |