



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Об'єктно-орієнтоване програмування»**

<b>Спеціальність</b>	121 "Інженерія програмного забезпечення"
<b>Освітня програма</b>	121 "Інженерія програмного забезпечення"
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Статус дисципліни</b>	Базова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 72 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра інформаційних систем, 4 поверх головного навчального корпусу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, тел. +38 (057) 702-18-31, <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Щербаков Олександр Всеволодович, професор кафедри, доцент Парфьонов Юрій Едуардович, доцент кафедри, доцент
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:oleksandr.shcherbakov@heu.net">oleksandr.shcherbakov@heu.net</a>
<b>Дні занять</b>	Понеділок
<b>Консультації</b>	Понеділок, 10:12 – 11:45, ауд.413 ГНК
<b>Мета</b> - формування у студентів компетентностей щодо аналізу предметної області (процесів, систем та об'єктів управління) проектування на основі об'єктно-орієнтованого підходу до комп'ютерного проектування, засвоєння необхідних знань з основ об'єктно-орієнтованого програмування, а також формування твердих практичних навичок щодо розроблення програм з використанням об'єктно-орієнтованого підходу.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Попередньо треба прослухати дисципліни «Вища математика», «Основи алгоритмізації», «Програмування», «Дискретна математика».	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Використання головних концепцій ООП</b>	
Тема 1. Основні поняття та конструкції алгоритмічних мов C# та Java	
Тема 2. Основні поняття об'єктно-орієнтованого програмування	
Тема 3. Повторне використання класів в C# та Java	
Тема 4. Реалізація поліморфізму в C# та Java	
<b>Змістовий модуль 2. Використання основних бібліотек .NET</b>	
Тема 5. Основні бібліотеки .NET	
Тема 6. Основні шаблони проектування	
Тема 7. Особливості використання шаблонів проектування	
Тема 8. Використання колекцій	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> (комп'ютери, Microsoft Visual Studio)	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	Розміщено презентації лекцій, завдання на лабораторну роботу, методичні рекомендації до самостійної роботи, інші додаткові матеріали навчально-методичного характеру.



<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7028>

### Рекомендовані джерела

#### Основні

1. Щербаков О.В. Основи об'єктно-орієнтованого програмування : навчальний посібник / О. В. Щербаков, Ю. Е. Парфьонов, В. М. Федорченко. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 246 с.
2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Частина 1. / В.М. Федорченко, М.Ю. Лосєв, А.В. Щербаков, Ю.Э. Парфенов. – Харків, Вид. ХНЕУ, 2008. – с. 72.
3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Частина 2. / В.М. Федорченко, М.Ю. Лосєв, А.В. Щербаков, Ю.Э. Парфенов. – Харків, Вид. ХНЕУ, 2009. – с. 72.

#### Допоміжні

4. Коноваленко І.В. Програмування мовою С# 7.0 : навчальний посібник / Коноваленко І.В., – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя 2017 – 300 с.

### Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають: поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60балів). Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Лабораторна робота	74
Експрес-опитування	6
Письмова контрольна робота	20
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	не зараховано
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

### Політики навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни передбачає дотримання студентами академічної доброчесності, відвідування навчальних занять та своєчасне виконання завдань лабораторних робіт.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (посилання).



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Об'єктно-орієнтоване програмування»**

<b>Спеціальність</b>	<i>121 "Інженерія програмного забезпечення"</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>121 "Інженерія програмного забезпечення"</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Перший (бакалаврський) рівень</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Базова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>2 курс, 4 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>8</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції – 40 год.</i> <i>Лабораторні – 44 год.</i> <i>Самостійна робота – 152 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кафедра інформаційних систем, 4 поверх головного навчального корпусу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, тел. +38 (057) 702-18-31, <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Щербakov Олександр Всеволодович, професор кафедри, доцент</i> <i>Парфьонов Юрій Едуардович, доцент кафедри, доцент</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>oleksandr.shcherbakov@heu.net</i>
<b>Консультації</b>	<i>Понеділок, 10:12 – 11:45, ауд.413 ГНК</i>
<b>Мета - формування у студентів компетентностей щодо аналізу предметної області (процесів, систем та об'єктів управління) проектування на основі об'єктно-орієнтованого підходу до комп'ютерного проектування, засвоєння необхідних знань з основ об'єктно-орієнтованого програмування, а також формування твердих практичних навичок щодо розроблення програм з використанням об'єктно-орієнтованого підходу.</b>	
<b>Передумови для навчання</b>	<i>Попередньо треба прослухати дисципліни «Вища математика», «Основи алгоритмізації»,</i>



«Програмування», «Дискретна математика».

### **Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 3. Оброблення виключень і бібліотеки класів.**

**Тема 9. Оброблення виняткових ситуацій**

**Тема 10. Стандартні бібліотеки класів середовищ розробника програм**

**Тема 11. Класи потоків введення та виведення**

**Тема 12. Розроблення бібліотек та DLL-бібліотек**

**Змістовий модуль 4. Об'єктно-орієнтоване програмування застосувань з графічним інтерфейсом користувача**

**Тема 13. Основи розроблення графічних інтерфейсів користувача**

**Тема 14. Розроблення графічних інтерфейсів користувача на платформі Java SE**

**Тема 15. Розроблення графічних інтерфейсів користувача на платформі Microsoft .NET**

### **Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**

(комп'ютери, Microsoft Visual Studio)

**Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)**

*Розміщено презентації лекцій, завдання на лабораторну роботу, методичні рекомендації до самостійної роботи, інші додаткові матеріали навчально-методичного характеру.*

*<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7028>*

### **Рекомендовані джерела**

*Основні*

1. Щербаков О.В. *Основи об'єктно-орієнтованого програмування : навчальний посібник* / О. В. Щербаков, Ю. Е. Парфьонов, В. М. Федорченко. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 246 с.

2. *Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Частина 1.* / В.М. Федорченко, М.Ю. Лосєв, А.В. Щербаков, Ю.Э. Парфенов. – Харків, Вид. ХНЕУ, 2008. – с. 72.

3. *Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Частина 2.* / В.М. Федорченко, М.Ю. Лосєв, А.В. Щербаков, Ю.Э. Парфенов. – Харків, Вид. ХНЕУ, 2009. – с. 72.

*Допоміжні*



4. Коноваленко І.В. Програмування мовою С# 7.0 : навчальний посібник / Коноваленко І.В., – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя 2017 – 300 с.

### Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають: поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів).

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Лабораторна робота	40
Експрес-опитування	8
Письмова контрольна робота	12
Екзамен	40
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

### Політики навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни передбачає дотримання студентами академічної



*добросовісності, відвідування навчальних занять та своєчасне виконання завдань лабораторних робіт.*

***Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (посилання).***

Силабус затверджено на засіданні кафедри «20» серпня 2020 р. Протокол №1.