



**Волинський національний університет  
імені Лесі Українки  
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки  
СИЛАБУС  
нормативної навчальної дисципліни  
JAVA-ТЕХНОЛОГІЇ**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Освітня програма</b>	Комп'ютерні науки та інформаційні технології (2020 р.)
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Розробник</b>	Булатецька Леся Віталіївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент
<b>Контактна інформація</b>	bulatetska.lesya@vnu.edu.ua
<b>Семестр, курс</b>	3 курс, 6 семестр
<b>Обсяг дисципліни</b>	Загальний обсяг: 210 годин, 7 кредитів Аудиторних занять: 82, з них 34 лекції, 48 лабораторні роботи Самостійна робота: 120 годин Консультації: 8 год.
<b>Форма контролю</b>	Залік
<b>Час занять</b>	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: <a href="http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi">http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi</a>
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Анотація дисципліни</b>	Силабус навчальної дисципліни "Java-технології" складено відповідно до освітньо-професійної програми "Комп'ютерні науки та інформаційні технології" 2020 р., першого рівня вищої освіти, за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, галузі знань 12 Інформаційні технології. Дисципліна "Java-технології" належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін, забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на формування у майбутніх фахівців базових знань, вмінь та навичок з розробки додатків на базі Java-технології. Java – універсальна мова програмування, одна з найпопулярніших мов програмування. Сьогодні з її допомогою можна створювати програмне забезпечення як для комп'ютерів, так і для мобільних пристроїв. Java має великий вибір інструментарію, велику кількість фреймворків. Програмісти Java були і будуть затребувані на ринку праці.
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	Сформувати у слухачів знання, вміння та навички з проектування та розробки програмного забезпечення як для комп'ютерів, так і для мобільних пристроїв використовуючи Java-технологію.
<b>Що буде вивчатися</b>	1. Основи об'єктно-орієнтованого програмування. 2. Мова програмування Java. Змінні. Операції. Оператори. Особливості роботи з типами.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Класи. Блоки. Об'єкти. Особливості використання класів. Вкладені і внутрішні класи в Java. Анонімні класи. Наслідування. Абстрактні класи та методи. Інтерфейси.</li> <li>4. Збирач сміття.</li> <li>5. Рядки.</li> <li>6. Виключні ситуації та виключення.</li> <li>7. Базові класи.</li> <li>8. Проектування та розробка бібліотечних компонентів на платформі Java.</li> <li>9. Проектування компонента EJB 4 .</li> <li>10. Проектування та розробка графічного інтерфейсу ПЗ.</li> <li>11. Розробка Java- аплетів.</li> </ol>
<b>Результати навчання</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>2. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням об'єктно-орієнтованої парадигми програмування.</li> <li>3. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</li> <li>4. Використовувати практичні навички програмування розробляти різні прикладні додатки для комп'ютерів, смартфонів, планшетів та інших пристроїв на основі Java-технології.</li> </ol>

### **Політика оцінювання**

**Політика щодо академічної доброчесності.** Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

**Комунікаційна політика.** Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту, можливе інше (додаткове) джерело комунікації, визначене викладачем для більш оперативного зв'язку зі студентами.

**Політика щодо перескладання.** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо оскарження оцінювання.** Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку

у встановленому порядку. Проте якщо опротестування безпідставне, можливе зменшення оцінки.

**Політика щодо відвідування занять.** Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу та деканом факультету.

**Бонуси.** Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде нараховано додаткові бали за вчасно здані роботи, за відсутність пропусків без поважних причин.

### **Підсумковий контроль**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль, який нараховується за якісне виконання лабораторних робіт, виконання контрольних, колоквиумів та тестових робіт, до лекційних матеріалів курсу. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент під час поточного оцінювання за семестр – 100 балів. Якщо за результатами семестру накопичено не менше 60 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. Крім того, на заліку пропонується студенту перездати, або доздати 1 тему (лабораторну, контрольну, чи колоквиум), якщо йому до якогось конкретного результату не вистачає декілька балів. В іншому випадку студент складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати 100 балів. Крім того, студент, може отримати сертифікат курсу «Основи програмування на Java» на платформі масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» (<https://courses.prometheus.org.ua/dashboard>) і отримати 60 балів за залік.

### **Рекомендована література та інтернет-ресурси**

1. Копитко М.Ф. Основи програмування мовою Java: Тексти лекцій / М. Ф. Копитко, К.С. Іванків. — Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. — 83 с.
2. Брнакевич І.Є., Вагін П.П. Програмування мовою Java: використання фундаментальних класів: Тексти лекцій / І. Є. Брнакевич, П. П. Вагін. — Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2002. — 75 с.
3. Булатецький В. В. Технології проміжного коду в корпоративних інформаційних системах : Текст лекцій нормативної навчальної дисципліни “Платформи корпоративних інформаційних систем” / Булатецький Віталій Вікторович, Булатецька Леся Віталіївна. – Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2018. – 48 с.
4. Кадомський К. К. Java. Теорія і практика [Текст] : навч. посіб. / К. К. Кадомський, П. К. Ніколюк ; Донец. нац. ун-т ім. Василя Стуса, Фізико-техн. ф-т, Каф. комп'ютер. технологій. - Вінниця : ДонНУ ім. Василя Стуса, 2019. - 229 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 229. - 300 прим. - ISBN 978-966-949-171-8

**Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки**

протокол № 7 від 5.01.2021\_\_р.

Завідувач кафедри:

\_\_\_\_\_ (Гришанович Т. О.)