



Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики

СИЛАБУС

нормативної навчальної дисципліни

**ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТА ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Інформатика)
Освітня програма	Середня освіта. Інформатика
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Юнчик Валентина Леонідівна, старший викладач
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: Yunchyk.Valentyna@eenu.edu.ua Телефон: +38 (097)14-77-113
Семестр, курс	2 семестр, I курс
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 5 кредитів / 150 годин. Аудиторних годин: 76; з них: лекцій – 30 год., практичних – 46 год. Самостійної роботи: 64 год. Консультації: 10 год.
Форма контролю	Залік (2 семестр)
Час занять	Тижневих годин: 4,5 год. Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація дисципліни	В дисципліні розглядаються загальні відомості про програмне забезпечення, класифікація та види програмного забезпечення, програмне забезпечення прикладного та службового рівнів рекомендованого для організації робочого місця студентів - майбутніх вчителів. Розглядаються базові відомості про виникнення, розвиток та використання хмарних технологій, моделі надання хмарних послуг, переваги хмарних технологій. В дисципліні передбачено огляд сучасних хмарних технологій для організації навчальної діяльності.
Пререквізити дисципліни	Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань зі шкільного курсу інформатики.
Постреквізити дисципліни	Практикум шкільного курсу інформатики; Навчальна практика з розробки електронних дидактичних ресурсів з інформатики; Виробнича практика (застосування інформаційних технологій в освіті).
Мета вивчення дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни є набуття студентами теоретичних та практичних знань, навичок, методів та засобів побудови та використання хмарних сервісів та додатків у професійній діяльності фахівця. Завдання курсу: – сформулювати чітке уявлення про види хмарних технологій навчання; – сформулювати здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології;

	– забезпечити досконале володіння змістом інструментальних засобів створення веб-сторінок в хмарних системах; – сформувати здатність створювати власне програмне забезпечення та розміщувати його в хмарних середовищах; – сформувати чітке уявлення про педагогічні можливості хмарних технологій; – сформувати чітке уявлення про особливості сумісної роботи над документами, таблицями та презентаціями; – забезпечити досконале володіння навиками інноваційними педагогічними мультимедійними технологіями створення систем хмарного моніторингу; – сформувати чітке уявлення про особливості створення та використання систем дистанційного навчання. Процес вивчення дисципліни спрямований на формування компетентностей: Інтегральна компетентність Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій і методів освітніх наук та інформатики, зокрема опанування інформаційних технологій, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації навчально-виховного процесу в базовій середній школі. ЗК7. Здатність знаходити, обробляти, інформацію з різних джерел, аналізувати та синтезувати на основі перевірених фактів та логічних аргументів. ЗК8. Здатність до самовизначення мети діяльності, самостійного пошуку знань, їх осмислення, закріплення, формування та розвитку умінь і навичок. ЗК9. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня. ЗК10. Здатність застосовувати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. СК1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності. СК2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси. СК3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі. СК5. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та Internet-технології для управління та забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх закладах освіти. СК8. Здатність створювати та керувати освітніми інформаційними проєктами і оцінювати їх результати, проєктувати навчальний процес учнів. СК14. Здатність до цифрового подання та обробки графічної, звукової та відео інформації.
Результати навчання	ПР 4. Використовувати розуміння структури предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, перспективи розвитку інформаційних технологій, їхнє суспільне значення. ПР 8. Узагальнювати широкий міждисциплінарний контекст предметної спеціалізації «Інформатика». ПР 24. Розробляти та підбирати навчальне, інформаційно-методичне й технічне забезпечення із використання різних освітніх та комунікаційних платформ.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лекції	Практичні заняття	Консультації	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Прикладне програмне забезпечення. Прикладні програми загального призначення					
Тема 1. Основні поняття сучасного програмного забезпечення. Класифікація програмного забезпечення	6	2		2	2
Тема 2. Програмні засоби роботи з текстовими документами	7	1	2		4
Тема 3. Програми для створення мультимедійних презентацій	5	1	2		2
Тема 4. Електронні таблиці. Об'єкти табличного процесора.	10	2	4		4
Тема 5. Робота з базами даних у табличному процесорі	8	2	2		4
Тема 6. Системи керування базами даних (СКБД). Робота з даним в СКБД	10	2	4		4
Разом за змістовим модулем 1	46	10	14	2	20
Змістовий модуль 2. Прикладне програмне забезпечення. Прикладні програми спеціального призначення					
Тема 7. Огляд та характеристика систем комп'ютерної математики	10	2	2	2	4
Тема 8. Дослідження функцій з використанням СКМ	8		4		4
Тема 9. Побудова фігур на площині та в просторі з використанням СКМ.	10		6		4
Разом за змістовим модулем 2	28	2	12	2	12
Змістовий модуль 3. Методика застосування хмарних технологій в освітньому процесі					
Тема 10. Хмарні технології. Основні поняття. Хмарні технології в освітньому процесі.	7	1		4	2
Тема 11. Організація навчальних занять із застосуванням хмарних сервісів	5	1	2		2
Тема 12. Використання хмарних сховищ в освітньому процесі	5	1	2		2
Тема 13. Планування діяльності в освітньому процесі інструментами хмарних технологій	5	1	2		2
Тема 14. Створення електронних дидактичних матеріалів засобами хмарних сервісів	6	2	2		2
Тема 15. Організація контролю та оцінювання знань засобами хмарних сервісів	6	2	2		2
Тема 16. Організація мережної проектної діяльності учнів із застосуванням хмарних сервісів	8	2	2		4

Разом за змістовим модулем 3	42	10	12	4	16
Змістовий модуль 4. Розробка персонального навчально-інформаційних середовищ за допомогою хмарних сервісів					
Тема 17. Створення хмаро орієнтованого навчально-інформаційного середовища за допомогою хмарних сервісів	10	2	2	2	4
Тема 18. Організація освітнього середовищ засобами Google Classroom	8	2	2		4
Тема 19. Створення освітнього контенту засобами творчої студії Youtube	8	2	2		4
Тема 20. Проведення онлайн-відеоконференцій та вебінарів (сервіс Zoom, Google Meet).	8	2	2		4
Разом за змістовим модулем 3	34	8	8	2	16
Всього годин	150	30	46	10	64

Оцінювання

Дисципліна складається з чотирьох змістових модулів та її вивчення передбачає виконання практичних робіт. У цьому випадку підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

- поточне оцінювання з відповідних тем (максимум 40 балів);
- модульні контрольні роботи (максимум 60 балів).

Поточний контроль (40 балів)				Модульний контроль (60 балів)				Загальна кількість балів
Модуль 1				Модуль 2				
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ4	МКР 1	МКР 2	МКР 3	МКР 4	
Т 1-6	Т 7-9	Т 10-16	Т 17-20	Т 1-6	Т 7-9	Т 10-16	Т 17-20	100
12	10	10	8	15	15	15	15	

Якщо за результатами семестру накопичено не менше 75 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. В іншому разі студент складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати на заліку – 60 балів. Вони замінюють бали модульного семестрового контролю, поточний семестровий контроль при цьому зберігається. Оцінка за семестр у випадку складання заліку є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час заліку.

Політика курсу

Політика викладача щодо студента

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загально-прийнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття та списування. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Кожен студент повинен ознайомитися і слідувати Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<https://ra.vnu.edu.ua/naukovizahody-ta-konkursy/konferentsiyi-ta-seminary/>), дотримуватись етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники

освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу.

Перескладання модульних контрольних робіт заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Рекомендована література

1. Microsoft. Підтримка. Налаштування Microsoft Forms. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/налаштування-параметрів-форми-або-тесту-в-microsoft-forms>.
2. Microsoft. Підтримка. Створення тесту Microsoft Forms. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/створення-тесту-в-microsoft-forms>.
3. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. 72 с
4. Використання системи комп'ютерного моделювання в умовах дистанційного навчання: збірник матеріалів / за заг. ред. С. Г. Литвинової., О.М. Соколюк. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 195 с.
5. Досвід учителів України з використання хмарних сервісів у системі загальної середньої освіти : збірник наукових праць / за заг. ред. С. Г. Литвинової. Київ.: Компринт, 2016. 310 с.
6. Катерняк І. Посібник з підготовки та організації електронного навчання. Київ: ТОВ «Фарбований лист», 2016. 48 с.
7. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
8. Теорія і практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко та ін. [за ред. В. М. Кухаренка]. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. 284 с.
9. Хмарні сервіси і технології у науковій і педагогічній діяльності : Методичні рекомендації / Ю. Г. Носенко, М. В. Попель, М. П. Шишкіна / За ред. М. П. Шишкіної. Київ: ІТЗН НАПН України, 2016. 73 с.
10. Хмарні технології: Лабораторний практикум для майбутніх фахівців сфери фізичної культури та спорту. / Укладач Вишневецька В.П. Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. 116 с.

Затверджено на засіданні кафедри загальної математики та методики навчання інформатики

Протокол № 2 від 14 вересня 2021 р.

Завідувач кафедри:



Хомяк М.Я.