

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра програмування

Затверджено

На засіданні кафедри програмування
факультету прикладної математики
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 31 серпня 2021 р.)

Зав. кафедри к. ф.-м. н., доц. Ярошко С. А.

Силабусз навчальної дисципліни
«Нові інформаційні технології та технічні засоби навчання»,
що викладається в межах ОПШ «Соціальна педагогіка»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів з спеціальності 231 Соціальна робота;
кваліфікації: Бакалавр з соціальної роботи. Соціальний педагог.

Львів - 2021

Назва дисципліни	Нові інформаційні технології і технічні засоби навчання
Адреса викладання дисципліни	Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, м. Львів, Україна, 79000
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики, кафедра програмування
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань: 231 Соціальна робота, Спеціальність: 231 Соціальна робота
Викладачі дисципліни	Соляр Тетяна Ярославівна, к. ф.-м. н, ст. наук. співробітник, доцент кафедри програмування
Контактна інформація викладачів	Електронна пошта: t_solyar@ukr.net , веб-сторінка: https://ami.lnu.edu.ua/employee/solyar-t-ya
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації проводяться раз на тиждень згідно з оприлюдненим розкладом консультацій викладача. Можливі он-лайн консультації через Zoom чи Microsoft Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Нові інформаційні технології і технічні засоби навчання» є нормативною дисципліною зі спеціальності Соціальна робота для освітньо-професійної програми «Соціальна педагогіка», яка викладається у другому семестрі в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Завдання курсу - надати студентам знання, необхідні для набуття відповідних компетентностей із загальних питань інформатики, а також формування інформаційно-грамотної особистості, здатної розуміти поставлені перед нею завдання, осмислювати, аналізувати результати, шукати нові можливості застосування зі змінами технологій та вимогами часу. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Нові інформаційні технології і технічні засоби навчання» є: дидактичні принципи і можливості активізації розумової діяльності учнів за допомогою використання нових інформаційних технологій (НІТ) та технічних засобів навчання (ТЗН); навчальні можливості інформаційних технологій та технічних засобів навчання і сучасні методи навчання; психологічні особливості використання інформаційних технологій та технічних засобів у навчально-виховному процесі; перспективи розвитку і використання інформаційно-комунікаційних технологій; загальні правила безпеки та санітарно-гігієнічні норми при використанні НІТ та ТЗН.
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни «Нові інформаційні технології і технічні засоби навчання» є набуття компетентностей, формування у студентів теоретичної та практичної бази знань і вмінь достатніх для успішного застосування інноваційних методів навчання, інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі та соціальній роботі у різних сферах праці та життя людей. Цілі: <ul style="list-style-type: none"> розкрити суть складових частин і засобів нових інформаційних технологій та їх роль у реалізації змістовних функцій сучасного соціального працівника/педагога; ознайомити студентів із інформаційно-комунікаційними технологіями, які забезпечують перебудову навчально-виховного

	<p>процесу та сприяють підвищенню його ефективності;</p> <ul style="list-style-type: none"> • спрямувати студентів на творчий пошук під час практичної діяльності соціального працівника/педагога в різних сферах праці та життя людей; • сприяти формуванню умінь наукової організації навчальної діяльності, самостійної роботи студентів як підґрунтя оволодіння професійною діяльністю; • проаналізувати загальні засади соціальної роботи, соціальної педагогіки; принципи соціально-педагогічної роботи та їх взаємозв'язок із сучасними інформаційними технологіями; • проаналізувати важливість застосування нових інформаційних технологій і технічних засобів навчання у професійній діяльності соціального працівника/педагога і на цій основі навчити студентів використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань; • сформувати в студентів під час виконання лабораторних занять професійно-методичні вміння, необхідні для ефективної роботи під час практичної діяльності соціального працівника/педагога; • залучити майбутніх соціальних працівників/педагогів до опрацювання спеціальної науково-методичної літератури, що має стати джерелом постійної роботи над собою з метою підвищення рівня професійної кваліфікації.
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баженов В.А., Венгерський П.С., Гарвона В.С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник для студ. вищ. навч. Закл. 3-тє вид. Київ: Каравела, 2011. 592 с. 2. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: навч. посібн. Київ: КМПУ імені Б. Д. Грінченка, 2007. 64 с. 3. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 240с. 4. Буйницька О. П. Навчальні проекти в позакласній роботі (з використанням сучасних інформаційних технологій): посібник для вчителів. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький, 2007. 60 с. 5. Гороль П.К. Методика використання технічних засобів навчання. Київ: Освіта України, 2017. 165 с. 6. Гороль П.К., Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л., Шестопалюк О.В. Сучасні інформаційні засоби навчання. Київ: Освіта України, 2007. 536 с. 7. Гриценко В.І., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич О.В. Дистанційне навчання: теорія та практика. Київ: Наук. думка, 2004. 376 с. 8. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі і наукових дослідженнях: навч. посібн. Київ: Освіта України, 2016. 390 с. 9. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібн. Київ: Академвидав, 2004. 352 с. 10. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: наук.-метод. посібн. Київ, 2014. 755 с. 11. Зайченко І. Педагогіка: навч. посібник. Чернігів, 2005. 528 с. 12. Іванов В., Карасюк Г., Гвозденко М. Основи інформатики і обчислювальної техніки : навч. посібник. Київ: Юрінком Інтер, 2004. 328 с. 13. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручн. для студентів вищих навчальних закладів/ За ред. О. І. Пушкаря. Київ: Видавничий центр «Академія», 2003. 704 с. 14. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібн./ За ред. М. Рогози.

	<p>Київ: Видавничий центр «Академія», 2006. 368 с.</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погріщук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навч. посібн. для студ. вищ. навч. закладів. 2-ге вид. Київ: Знання, 2012. 463 с. 16. Косинський В.І., Швець О.Ф. Сучасні інформаційні технології : навч. посібн. 2-ге вид. Київ: Знання, 2012. 319 с. 17. Літнарівич Р.М., Харченко О.Б. Комп'ютерні інформаційні технології та технічні засоби навчання. Лабораторний практикум. Рівне: МЕРУ, 2009. 231 с.: http://ena.lp.edu.ua.8080/handle/ntb/6178. 18. Літнарівич Р.М. Практика по Excel. Рівне: ВМУРол, 2008. 116 с.: http://ena.lp.edu.ua.8080/handle/ntb/6180. 19. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі : навч. посібн. / Упоряд. Бонч-Бруєвич Г.Ф., Абрамов В.О., Носенко Т.І. Київ: КМПУ імені Б. Д. Грінченка, 2007. 102 с. 20. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. Київ: Навчальна книга, 2003. 254 с. 21. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. Київ: Навчальна книга. 2003. 287 с. 22. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. Київ: Навчальна книга. 2003. 230 с. 23. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: посібн. для студентів пед. університетів. Київ: Курс, 2002. 895 с. 24. Морзе Н.В. Основи методичної підготовки вчителя інформатики. Київ: Курс, 2003. 372 с. 25. Морзе Н.В., Дубова Т.В. Методичні рекомендації щодо проведення лабораторних робіт з методики навчання інформатики. Київ: Курс, 2003. 295 с. 26. Навчальний курс Excel 2007. Електронний ресурс. Режим доступу: http://office.microsoft.com/uk-ua/training/CR010047968. 27. На повну швидкість із PowerPoint 2007. Електронний ресурс. Режим доступу : http://office.microsoft.com/ukua/training/RZ010068986 28. Он-лайн навчання. Основи Excel. Електронний ресурс. Режим доступу http://on-line-teaching.com/excel/index.html. 29. Освітні технології: навч.-метод. посібн./ За заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2001. 256 с. 30. Пометун О. І. , Пироженко Л. В. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібн. Київ: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с. 31. Теорія та практика змішаного навчання. Монографія / За ред. В.М. Кухаренка. Харків: ХТІ "ХІП", 2016. 284 с. 32. Холод О.М. Комунікаційні технології : підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 212 с. 33. Чепіль М., Дудник Н. Педагогічні технології: навч. посібн. Київ: Академвидав, 2012. 224 с.
Обсяг курсу	<p>64 години аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 32 години практичних занять та 116 годин самостійної роботи (для студентів денної форми навчання);</p> <p>20 годин аудиторних занять. З них 6 годин лекцій, 14 годин практичних занять, 160 годин самостійної роботи (для студентів заочної форми навчання)</p>
Очікувані результати навчання	<p>Інтегральна компетентність:</p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що</p>

	<p>передбачає застосування певних теорій та методів соціальної роботи і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Загальні компетентності (ЗК): ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність планувати та управляти часом. ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>Фахові компетентності (ФК): ФК1. Знання і розуміння сутності, значення і видів соціальної роботи та основних її напрямів (психологічного, соціально-педагогічного, юридичного, економічного, медичного). ФК19. Здатність оцінювати результати та якість професійної діяльності у сфері соціальної роботи.</p> <p>Програмні результати навчання: ПРН7. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення у ході розв'язання професійних завдань. ПРН22. Демонструвати вміння креативно вирішувати проблеми та приймати інноваційні рішення, мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей</p>				
Ключові слова	<p>Інформація, інформатика, комп'ютер, інформаційно-комунікаційні технології, технічні засоби навчання, дистанційне (онлайн) навчання, змішане навчання, інформаційне суспільство, системи управління навчальним процесом, електронний курс, електронний підручник, навчальне віртуальне середовище, веб-ресурс, вебінар, веб-сторінка.</p>				
Формат курсу	Очний / заочний				
	Тижд.	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Тривалість, год	Термін виконання
1		Інформаційні технології навчання. Інформація. Інформаційна діяльність. Визначення інформатики як науки. Види та властивості інформації. Поняття інформаційної системи. Структура інформаційної системи. Класифікація інформаційних систем. Поняття інформаційних технологій..	Лекція	2	
		Ознайомлення з операційною системою Windows.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
2		Операційна система персонального комп'ютера. Призначення і функції операційної системи. Типи операційних систем. Прикладні системи. Типи прикладних систем. Операційна система Windows (призначення і характеристика). Основні елементи інтерфейсу операційної системи Windows. Файл, ім'я файлу, типи файлів. Файлова система комп'ютера. Поняття папки. Визначення програми, програмного засобу, програмного забезпечення.	Лекція	2	
		Представлення даних в персональному комп'ютері. Операційна система Windows	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
3		Сучасні інформаційні технології. Програмно-технологічний комплекс на основі SMART Board. Мережеві технології. Під'єднання до Інтернету. Способи під'єднання до Інтернету. Послуги Інтернету. Файлові архіви. Робота з гіпертекс-	Лекція	2	

		том. Електронна пошта. Телеконференції. Інтерактивне спілкування в Інтернеті. Принципи адресації інформаційних ресурсів. Пошук інформації в Інтернеті..			
		Організації пошуку інформації в Internet, Інформаційно-пошукові системи	Лабораторна робота	2	
	4	Технологія опрацювання друківаних матеріалів засобами текстового процесора Microsoft Office Word. Інтерфейс текстового процесора MS Word. Основні режими роботи текстового процесора Word. Робота з документами. Введення і редагування тексту. Форматування тексту. Робота з розділами та сторінками документа. Друкування документа. Створення таблиць та опрацювання табличних даних. Структура навчального елементу та її розроблення в текстовому процесорі. Можливості процесора щодо створення засобів подання різного виду навчальних матеріалів. Робота з рисунками і графічними об'єктами в Microsoft Office Word.	Лекція	4	
		Створення засобів подання навчальних матеріалів в MS Word. Робота зі стилями. Форматування, редагування та оформлення об'єктів в текстовому процесорі. Мова документа, перевірка правопису. Робота з таблицями, рисунками та графічними об'єктами в Microsoft Office Word.	Лабораторна робота	4	Наступне лабораторне заняття
	5	Табличний процесор Microsoft Office Excel. Можливості табличного процесора щодо створення засобів подання навчальних матеріалів. Табличний процесор Microsoft Office Excel як інформаційна технологія обробки табличних даних. Структура таблиці й основні типи даних. Робота з текстовими відомостями в програмі Microsoft Office Excel. Особливості введення чисел в програмі Microsoft Office Excel. Обчислення в програмі Microsoft Office Excel. Введення формул. Створення графіків і діаграм в програмі Microsoft Office Excel. Сортування даних в програмі Microsoft Office Excel. Автофільтр і його застосування. Редагування в Excel.	Лекція	4	
		Опрацювання числових даних, побудова графіків та діаграм з використанням табличного процесора Microsoft Office Excel. Електронна таблиця як база даних (впорядкування, пошук, фільтрування...). Перевірка введення даних, рецензування. Сортування даних, фільтри. Форматування, редагування та оформлення інформаційних об'єктів в табличному процесорі.	Лабораторна робота	4	
	6	Наочне подання навчальних матеріалів засобами графічних редакторів. Створення засобів подання графічних матеріалів у растровому та векторному редакторах. Інструменти растрового графічного редактора Paint. Графічний редактор, вбудований в Microsoft Office Word. Визначення і призначення інформаційно-комунікаційної технології, технології мультимедіа.	Лекція	2	
		Створення та демонстрація засобів подання	Лабораторна	2	Наступне

		ня навчальних матеріалів у графічних редакторах.	робота		лабораторне заняття
7		Програма Microsoft Office PowerPoint як інформаційна технологія наочного забезпечення подання навчальних матеріалів. Визначення і призначення презентації. Основні способи створення презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint. Вставлення тексту, таблиць, графічних об'єктів і гіперпосилань до слайду презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint. Особливості застосування ефектів анімації до елементів слайдів презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint. Особливості налаштування режимів демонстрації слайдів презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint.	Лекція	4	
		Створення й налаштування презентації з допомогою PowerPoint. Стилї та шаблони оформлення слайдів. Репетиція показу. Демонстрація презентації.	Лабораторна робота	4	
8		Технічні засоби навчання на основі інформаційних технологій. Визначення, функції і класифікація засобів навчання. Дидактичні функції технічних засобів та інформаційних технологій навчання. Педагогічні вміння соціального працівника/педагога в роботі з технічними засобами та інформаційними технологіями навчання.	Лекція	2	
		Програмно-технологічний навчальний комплекс SMART Board. Наочне подання навчальних матеріалів засобами SMART Board.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
9		Використання тестових систем. Призначення та функції педагогічного контролю. Поняття тесту й тестування. Принципи формування тестових завдань. Форми тестових завдань. Форма подання тестового завдання. Методика створення системи оцінювання тестового завдання. Створення тестових завдань засобами пакету MS Office. Система оцінювання тестових завдань. Розроблення вагових коефіцієнтів для тестових завдань. Різновидності тестових систем. Суть методу соціальної діагностики.	Лекція	2	
		Створення тестового завдання з використанням засобів тестового контролю знань і урахуванням системи оцінювання тестового завдання.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
10		Проектно-дослідницький метод навчання. Вимоги до використання методу проектів. Типи проектів, їх призначення. Навчальні проекти та їх використання. Функції навчальних проектів. Сутність проектної технології, розробка колективного проекту, специфіки колективної роботи. Складові портфоліо навчального проекту.	Лекція	4	
		Розробка структури і змісту навчального проекту за обраною темою.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
11		Індивідуальне навчально-дослідне завдання. Створення навчального	Лекція	2	

		проекту засобами офісних інформаційних технологій			
		Реалізація методу проєктів (з урахуванням можливостей пакету MS Office щодо розробки навчальних проєктів)	Лабораторна робота	4	Наступне лабораторне заняття
	12	Підсумкова лекція. Рейтингове оцінювання	Лекція	2	
		Створення навчально-методичного комплексу з та його аналіз.	Лабораторна робота	2	
Підсумковий контроль, форма	Комбінований іспит у вигляді розгорнутих питань (усна складова) та тестових завдань (письмово) в кінці семестру.				
Пререквізити					
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, презентації, практичні заняття у вигляді семінарів з мультимедійними презентаціями (в тому числі студентів); виконання домашніх робіт, результатом яких є звіт в електронному або друкованому вигляді; самостійна робота з вивченням оприлюднених електронних матеріалів.				
Необхідне обладнання	Для проведення лекцій: комп'ютер, проектор, доступ до мережі інтернет. Для проведення практичних занять та виконання завдань: комп'ютер, ОС Windows, доступ до мережі інтернет, Microsoft Visual Studio, MS Word, MS Excel Acrobat Reader.				
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виконання домашніх завдань: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 30; • контрольні заміри (модулі): 10% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 20; • іспит/залік: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100;</p> <p>Очікується, що студенти виконають дванадцять письмових робіт у вигляді звітів. Очікується, що роботи студентів будуть змістовними, творчими, креативними і самостійними. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності.</p> <p>Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. При відсутності студента на практичному занятті без поважної причини, на наступному занятті відбувається захист звіту пропущеного заняття.</p> <p>Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на поточному контролі знань, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність</p>				

	<p>студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до екзамену.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інформація, інформаційна діяльність. Інформатика як наука. 2. Види та властивості інформації. 3. Поняття інформаційної системи. 4. Алгоритм роботи інформаційної системи будь-якого призначення. 4. Структура інформаційної системи. 5. Властивості інформаційної системи. 6. Класифікація інформаційних систем. 7. Інформаційне, технічне, математичне й програмне, організаційне і правове забезпечення інформаційної системи. 8. Поняття інформаційних технологій. 9. Операційна система персонального комп'ютера. Ядро операційної системи. 10. Операційна система Windows (призначення і характеристика). 11. Файл, ім'я файла, типи файлів. 12. Файлова система комп'ютера. Поняття папки. 13. Вікна операційної системи Windows. 14. Комп'ютерна програма. Програмний засіб. Програмне забезпечення. 15. Сервісні програми та їх призначення. 16. Методоорієнтовані, проблемоорієнтовані пакети та пакети загального призначення. 17. Сучасні інформаційні технології та їх призначення. Призначення програмно-технологічного комплексу на основі SMART Board. 18. Мережеві технології. Комп'ютерна мережа. 19. Текстовий процесор Microsoft Office Word як інформаційна технологія обробки текстових даних. 20. Можливості текстового процесора щодо створення засобів подання різного виду навчальних матеріалів 21. Робота з текстовими матеріалами в Microsoft Office Word. 22. Створення таблиць та оброблення табличних даних в Microsoft Office Word. 23. Форматування сторінок документа в Microsoft Office Word. 24. Робота зі стилями в текстовому процесорі. 25. Форматування, редагування та оформлення об'єктів в текстовому процесорі. 26. Мова документу, перевірка правопису в текстовому процесорі. 27. Робота з рисунками і графічними об'єктами в Microsoft Office Word. 28. Табличний процесор Microsoft Office Excel як інформаційна технологія обробки табличних даних. 29. Можливості табличного процесора щодо створення засобів подання навчальних матеріалів. 30. Електронна таблиця як база даних (впорядкування, пошук, фільтрування...). 31. Робота з текстовими відомостями в програмі Microsoft Office Excel. 32. Особливості введення чисел в програмі Microsoft Office Excel. 33. Обчислення в програмі Microsoft Office Excel. Введення формул. 34. Створення графіків і діаграм в програмі Microsoft Office Excel. 35. Редагування діаграм в програмі Microsoft Office Excel. 36. Сортування даних в програмі Microsoft Office Excel. Автофільтр і його

	<p>застосування.</p> <p>37. Типи комп'ютерних графічних зображень. Особливості формування растрових графічних зображень.</p> <p>38. Формування векторних графічних зображень.</p> <p>39. Фрактальні графічні зображення.</p> <p>40. Графічні редактори. Інструменти растрового графічного редактора Paint.</p> <p>41. Графічний редактор, вбудований в Microsoft Office Word.</p> <p>42. Створення засобів подання матеріалів у растровому редакторі Paint.</p> <p>43. Створення засобів подання матеріалів у векторному редакторі, що входить до складу Microsoft Office Word.</p> <p>44. Визначення і призначення інформаційно-комунікаційної технології, технології мультимедіа.</p> <p>45. Програма Microsoft Office PowerPoint як інформаційна технологія наочного забезпечення подання навчальних матеріалів.</p> <p>46. Визначення і призначення презентації. Основні способи створення презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint.</p> <p>47. Вставлення тексту, таблиць, графічних об'єктів і гіперпосилань до слайду презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint.</p> <p>48. Особливості застосування ефектів анімації до елементів слайдів презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint.</p> <p>49. Особливості настроювання режимів демонстрації слайдів презентації в програмі Microsoft Office PowerPoint.</p> <p>50. Методика створення тестового завдання засобами офісних комп'ютерних технологій.</p> <p>51. Методика створення системи оцінювання тестового завдання засобами офісних комп'ютерних технологій.</p> <p>52. Система оцінювання тестових завдань.</p> <p>53. Розроблення вагових коефіцієнтів для тестових завдань.</p> <p>54. Визначення, функції і класифікація засобів навчання.</p> <p>55. Технічні засоби навчання: визначення, педагогічний та технічний аспекти.</p> <p>56. Дидактичні функції технічних засобів та інформаційних технологій навчання.</p> <p>57. Педагогічні вміння педагога в роботі з технічними засобами та інформаційними технологіями навчання.</p> <p>58. Технічні засоби навчання на базі інформаційних комп'ютерних технологій.</p> <p>59. Призначення та функції педагогічного контролю.</p> <p>60. Поняття тесту й тестування. Принципи формування тестових завдань.</p> <p>61. Форми тестових завдань. Форма подання тестового завдання.</p> <p>62. Проектно-дослідницький метод навчання. Його сутність.</p> <p>63. Типи проєктів. Їх призначення. Функції навчальних проєктів.</p> <p>64. Метод навчальних проєктів та його характеристика.</p> <p>65. Структура портфоліо проєкту.</p>
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>