

**Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка**

фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан фізико-математичного
факультету

Каленик М.В.

«02» _____ 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ

другий (магістерський) рівень

галузь знань **05 Соціальні та поведінкові науки**

спеціальність **053 Психологія**

освітньо-професійна програма **Психологія**

мова навчання **українська**

Погоджено науково-методичною
комісією фізико-математичного
факультету

«03» вересня 2020 р.

Голова: Одінцова О.О., к. ф-м. н, доц.

Одінцова О.О.

Розробники:

Удовиченко Ольга Миколаївна – кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформатики

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інформатики

Протокол № 1 від «31» 08 2020 р.

Завідувач кафедри

Семеніхіна О.В., доктор педагогічних наук, професор



Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	магістр	Нормативна
		Рік підготовки
		1-й
		Семестр
Загальна кількість годин – 90		1-й
		Лекції
		6 год.
		Практичні, семінарські
		–
		Лабораторні
		22 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Консультації
		2 год.
		Вид контролю:
		залік

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчального курсу є розвиток професійної культури майбутніх магістрів психології через систематизацію та узагальнення теоретичної бази знань з інформаційних технологій, практичних навичок застосування спеціалізованого програмного забезпечення в освітній, науково-дослідній та професійній діяльності.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Опанування дисциплінами та їх окремими розділами:

- інформаційно-комунікаційні технології.

3. Результати навчання за дисципліною

Знання: – прийоми роботи з віддаленими інформаційними джерелами	ПР1. Здійснювати пошук, опрацювання та аналіз професійно важливих знань із різних джерел із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.
Уміння: – здійснювати контент-аналіз з проблем використання цифрових технологій у професійній діяльності; – користуватися наявними електронними освітніми ресурсами та електронними ресурсами галузі; – використовувати інформаційні системи, сканери, аудіо- та відео пристрої для підтримки професійної діяльності	
Комунікація: – здатність до самоаналізу та аналізу використання ЦТ у професійній діяльності	
Знання: – можливості та правила роботи з прикладним програмним забезпеченням для супроводу освітньої і майбутньої професійної діяльності	ПР3. Узагальнювати емпіричні дані та формулювати теоретичні висновки.
Уміння: – моделювати освітні процеси з використанням комп'ютерних технологій; – аналізувати емпіричні матеріали у спеціалізованих середовищах; – використовувати інформаційні технології для автоматизації обчислень	
Комунікація: – здатність до самоаналізу та аналізу використання ІТ у професійній діяльності	

Знання: – можливості та правила роботи офісного пакету програм для подання результатів досліджень	ПР7. Доступно і аргументовано представляти результати досліджень у писемній та усній формах, брати участь у фахових дискусіях.
Уміння: – створювати авторські електронні матеріали різних форматів для їх подальшого поширення і використання	
Комунікація: – здатність до взаємодії у команді, у професійному колективі та з представниками інших професійних груп; – здатність до самоаналізу й аналізу використання ЦТ у професійній діяльності; – здатність до професійного спілкування з використанням ЦТ	

4. Критерії оцінювання результатів навчання

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90–100	Студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, вільно самостійно та аргументовано користується теоретичними знаннями та отриманим практичним досвідом під час усних виступів; застосовує знання при виконанні лабораторних завдань, може пояснити хід виконання лабораторних робіт, аргументувати ефективність шляху їх виконання. Правильно вирішує тестові завдання у межах понад 90%. Студент демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою
82–89	Студент володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань, виконує лабораторні роботи, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. При викладенні окремих питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішує від 82% до 90% тестових завдань. Лабораторні роботи виконує у повному обсязі
74–81	Студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, ознайомлений з основними джерелами, допускає суттєві неточності та

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
	помилки. Правильно вирішує від 74 до 81% тестових завдань. Лабораторні роботи виконує у повному обсязі
64–73	Студент володіє матеріалом лекцій, але не може навести власних прикладів, не може пояснити процес виконання лабораторної роботи у формалізованому вигляді. Може виконати основні дії з об'єктами програмного засобу. Фрагментарно, поверхово без аргументації та обґрунтування відповідає на запитання, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та лабораторні роботи виконує з суттєвими неточностями, правильно відповідає на 64-73% тестових запитань. Лабораторних робіт виконує та захищає понад 64%.
60–63	Володіє матеріалом лекцій, але не виявляє бажання розширювати чи поглиблювати знання. Орієнтується в основних поняттях, але відчуває труднощі у наведенні прикладів, аргументації положень, поясненні процесі та функцій програмних засобів. Тестові завдання та лабораторні роботи виконує у межах від 60 до 63%
35–59	Студент не володіє теоретичним матеріалом. Виконання практичних завдань викликають значні труднощі, неправильно вибирає відповідний програмний засіб для опрацювання даних. Тестування та лабораторні роботи виконує у межах від 35% до 59%
1–34	Студент не володіє теоретичним матеріалом з дисципліни, виконує прості практичні дії у програмних засобах. Допускає принципові помилки, не може пояснити алгоритм розв'язування типових практичних завдань. Лабораторні роботи та тестування виконує у межах 0-34%

Розподіл балів

Поточний контроль						Разом	Сума
Розділ 1			Розділ 2				
Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	75	100
4	18	18	10	10	15		
Контроль самостійної роботи						25	
5	4	4	4	4	4		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Система оцінювання є адитивною і передбачає накопичення балів за різними видами робіт: виконання лабораторних робіт та їхній захист (максимум – 75 балів), комп'ютерне тестування (максимум – 25 балів).

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Використання цифрових технологій в освітньо-науковій діяльності

Тема 1.1. Історія розвитку цифрових технологій. Електронні освітні ресурси. Основні визначення. Поняття ресурсу. Класифікація електронних ресурсів (ЕОР). Відкриті освітні платформи. Аналіз вмісту. Вітчизняні та закордонні колекції ЕОР. Масові он-лайн курси.

Тема 1.2. Хмарні технології та сервіси. Хмарні сховища та особливості роботи з ними. Робота над спільними документами.

Тема 1.3. Технології е-комунікації. Використання соціальних мереж та меседжерів у освітній діяльності. Мережеві спільноти. Сервіси підтримки відеозв'язку.

Розділ 2. Використання цифрових технологій у професійній діяльності

Тема 2.1. Комп'ютерне тестування. Он-лайн опитування, відповідні он-лайн сервіси їх організації. Десктопні та он-лайн засоби для організації тестового контролю. Типи запитань у тестах. Аналіз результатів. Сервіси організації он-лайн опитування.

Тема 2.2. Емпіричні дані та їхній аналіз з використанням спеціалізованого ПЗ. Основи статистичного аналізу. Генеральна сукупність і вибірка. Середні. Нормальний розподіл. Критерії оцінки середніх. Критерій Стюдента.

Тема 2.3. Подання результатів наукових досліджень в галузі. Психолого-педагогічні особливості створення і використання комп'ютерних презентацій. Сервіси створення презентацій. Презентація наукового проекту.

6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лаб.р.	Конс.	Сам.р.
РОЗДІЛ 1. Використання ЦТ в освітньо-науковій діяльності						
Тема 1.1. Історія розвитку цифрових технологій. Електронні освітні ресурси	12	2				10
Тема 1.2. Хмарні технології та сервіси	17			6	1	10
Тема 1.3. Технології е-комунікації	17			6	1	10
РОЗДІЛ 2. Використання ЦТ у професійній діяльності						
Тема 2.1. Комп’ютерне тестування. Он-лайн опитування, відповідні он-лайн сервіси їх організації	14	2		2		10
Тема 2.2. Емпіричні дані та їхній аналіз з використанням спеціалізованого ПЗ.	14	2		2		10
Тема 2.3. Подання результатів наукових досліджень в галузі.	16			6		10
Усього годин	90	6		22	2	60

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Відриті освітні ресурси, їх види і формати.	2
2.	Відкриті освітні платформи Coursera, Edx, Prometeus, Udemu. Аналіз їх вмісту	2
3.	Хмарні сервіси. Робота з Гугл-дискон. Робота над спільними документами.	2
4.	Он-лайн опитування. Створення авторських он-лайн форм та їх використання у майбутній професійній діяльності	2
5.	Засоби е-комунікації, аналіз їхнього інструментарію. Соціальні мережі і сервіси	2
6.	Програми комп'ютерного тестування	2
7.	Програми і он-лайн сервіси створення презентацій. Презентація дослідження в галузі	2
8.	Використання табличного процесора для аналізу емпіричних даних. Статистичний аналіз даних. Побудова діаграм та графіків	2
9.	Використання текстового процесора для створення професійно-орієнтованих матеріалів. Форматування текстових даних за вимогами до оформлення наукових праць.	2
10.	Текстові документи складної структури. Оформлення магістерського дослідження	2
11.	Програмні засоби перевірки тексту на автентичність. Авторська власність. Правила оформлення посилань на різні ресурси	2
Усього годин		22

7. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Alexander M., Kusleika R., Walkenbach J. Excel 2019 Bible. John Wiley & Sons. 2018. 1120 p.
2. Beskeen D. W. Illustrated Microsoft Office 365 & PowerPoint 2016: Introductory 1st Edition. Cengage Learning, Inc. 2016. 144 p.
3. Carey P., Oja D., Parsons J., Pinard K., Romer R. New Perspectives Microsoft Office 365 & Office 2016. Cengage Learning. – 2016. 288 p.
4. Dan G. Word 2016 For Professionals For Dummies. John Wiley & Sons Inc., 2016. 352 p.
5. Harvey G. Microsoft Excel 2016: All-in-One For Dummies. Wiley, 2016. 819 p.
6. Shaffer A., Pinard K. New Perspectives Microsoft Office 365 & Word 2016: Intermediate. Cengage Learning, Inc. 2017. 672 p.
7. Wilson K. Essential Office 2016. Elluminet Press. 2017. 592 p.
8. Александер М., Куслейка Р., Уокенбах Д. Excel 2019. Библия пользователя. Пер. с англ. К: изд. «Диалектика». 2019. 1136 с.
9. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичних факультетів. Житомир: Вид-во ЖДУ. 2016. 72 с.
10. Глинський Я.М. Інформатика. Практикум з інформаційних технологій. Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. 303 с.
11. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. М. : Педагогика, 1977. 136 с.
12. Куліш А.М. Інформаційне право : навчальний посібник / А.М.Куліш, Т.А.Кобзева, В.С.Шапіро ; МОН України, Сумський державний ун-т. Суми : Сумський державний ун-т, 2016. 107 с.
13. Леснікова І.Ю., Халіпова Н.В., Терещенко М.В., Харченко Є.М., Єршова Н.М. Дослідження операцій у середовищі електронних таблиць EXCEL : Навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. К. : Центр учбової літератури, 2007.
14. Нужній Є.М., Клименко І.В., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу / Навчальний посібник. К: Центр навчальної літератури. 2017. 296 с.
15. Пасічник В.В. Веб-технології : підручник. Кн. 1 / В.В.Пасічник, О.В. Пасічник, Д.І.Угрин. – Львів : [Магнолія 2006], 2018. 335 с.
16. Шамшина Н.В. Використання табличного процесора MS EXCEL [Текст] : практикум / Н.В.Шамшина; МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка, Каф. інформатики. – Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2016. 64 с.
17. Шамшина Н.В. Інформатика. Система управління базами даних Microsoft Access [Текст] : навчальний посібник / Н.В.Шамшина ; МОН України,

Сумський держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка, Каф. інформатики. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2015. 72 с.

Додаткові:

1. Chandrasekaran K. Essential of Cloud Computing/ CRC Press, 2015. 369 p.
2. Exam Ref 70-532 Developing Microsoft Azure Solutions/ Zoiner Tejada, Michele Leroux Bustamante, Ike Ellis/ Microsoft Press, 2015. 413 p.
3. Haishi Bai Zen of Cloud. Learning Cloud Computing by Examples on Microsoft Azure/ CRC Press, 2015. 489 p.
4. Кильдишов В. Word 2019 для офисных работников. Справочник-практикум. М: Издательский дом «СОЛОН-ПРЕСС». 2020. 140 с.
5. Кузьмичов А.І. Оптимізаційні методи і моделі: практикум в Excel, 2015. 215 с.
6. Леонов В. Простой и понятный самоучитель Word и Excel. Москва: Издательство «Э», 2016. 352с. (Компьютерный проект).
7. Леонов В.С., Простой и понятный самоучитель Word и Excel, М: Изд. «Эксмо». 2020. 352 с.
8. Михеева Е.В., Титова О.И., Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. М: Изд. «Академия». 2019.
9. Савельев А.О. Введение в облачные решения Microsoft. – 2-е изд., испр. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 231 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429155
10. Савченко З.В. Формування і використання інформаційних електронних науково-освітніх ресурсів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2010. № 4(18). URL: http://lib.iitta.gov.ua/71/1/Formuw_i_wykor_IR_w_EB.pdf
11. Сафонов В.О. Развитие платформы облачных вычислений Microsoft Windows Azure – 2-е изд., испр. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 393 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=428823
12. Харвей Г. Excel 2019 для чайников. Пер. с англ. К: изд. «Диалектика». 2019. 432 с.

Інформаційні ресурси:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 38-39. С. 380. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2014. № 37-38. С. 2004. (у ред. наказу від 05.09.2017 р. №2145-VIII). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

3. Положення про електронні освітні ресурси: затв. Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 р. № 1060. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#n13>

4. Edx. Free Online Courses From The World's Best Universities. URL: www.edx.org

5. MIT OpenCourseWare. URL: <https://ocw.mit.edu/>

6. Coursera: онлайн курси. URL: <https://www.coursera.org>

7. Udemy: онлайн курси. URL: <https://www.udemy.com/>

8. Prometheus: платформа масових відкритих онлайн-курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/>

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторні роботи проводяться за наявності персональних комп'ютерів з доступом до мережі Інтернет та відповідним програмним забезпеченням (пакет офісних програм, браузер, програми перегляду відео, графічні редактори тощо).