

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка

Фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан фізико-математичного
факультету

Каленик М.В.

« 31 » *серпень* 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

другий (магістерський) рівень

галузь знань **01 Освіта\ Педагогіка**

спеціальність **014 Середня освіта (Інформатика)**

освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика)**

мова навчання **українська**

Погоджено науково-методичною
комісією фізико-математичного
факультету

« 31 » *серпень* 2021 р.

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

OO

Суми – 2021

Розробники:

Удовиченко Ольга Миколаївна – кандидат педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри інформатики

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інформатики
Протокол № 11 від «29» 06 2021 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 – 5	Бакалавр	Вибіркова
		Рік підготовки
1-й		
Семестр		
Лекції		
10 год.		
Практичні, семінарські		
–		
Лабораторні		
40 год.		
Самостійна робота		
100 год.		
Консультації		
Загальна кількість годин – 150		Вид контролю: залік

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів середньої освіти через розвиток теоретичної бази знань з інформаційних технологій, видів сучасних електронних освітніх ресурсів та умінь їх розробляти та використовувати у майбутній професійній діяльності.

2. Передумови для вивчення дисципліни

- Шкільний курс інформатики
- Інформаційно-комунікаційні технології / цифрові технології.

3. Результати навчання за дисципліною

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- **знати:**
 - ✓ поняття електронного освітнього ресурсу;
 - ✓ види і класифікацію ЕОР;
 - ✓ спеціалізоване програмне забезпечення для створення ЕОР;

- ✓ відкриті освітні платформи та особливості навчання на них;
- ✓
- **вміти:**
 - ✓ здійснювати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел;
 - ✓ здійснювати пошук на цифрових освітніх платформах;
 - ✓ користуватися освітніми ресурсами на різних цифрових платформах (Moodle, Prometheus, Coursera та ін.);
 - ✓ розробляти авторські ЕОР різних видів.

Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 року.

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 набуті знання при виконанні лабораторних завдань, може пояснити хід розв'язання задачі, аргументувати його ефективність; 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, здатний теоретично обґрунтовувати обрані шляхи розв'язання завдань, успішно виконує лабораторні роботи з використанням спеціалізованих джерел; при викладенні окремих питань допускає несуттєві неточності та\або незначні помилки; демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
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, здатний критично оцінювати джерела, проте у відповідях припускається помилок, які після вказівки здатний усунути; демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
64–73	Студент володіє матеріалом лекцій, але не може навести власних прикладів, не може пояснити процес виконання лабораторної роботи, аргументувати алгоритм вирішення завдань; ситуативно здатний розв'язувати поставлені завдання, успішно виконує завдання за зразком, проте без аргументації та обґрунтування відповідає на запитання, недостатньо володіє теоретичними основами теми; лабораторні роботи виконує з суттєвими неточностями та\ або помилками; лабораторних робіт виконує та захищає понад 66%.
60–63	Ситуативно володіє матеріалом лекцій, але не виявляє бажання розширювати чи поглиблювати власні знання; орієнтується в основних поняттях, але відчуває

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
	труднощі у наведенні прикладів, аргументації положень, поясненні процесів та функціоналу програмних засобів; ситуативно здатний до критичного аналізу та пошуку потрібних джерел; демонструє результати виконання не менше половини від всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
35–59	Студент не володіє теоретичним матеріалом. Виконання практичних завдань викликають значні труднощі; неправильно вибирає відповідний програмний засіб для опрацювання даних; демонструє результати виконання менше половини від всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
1–34	Студент не володіє теоретичним матеріалом з дисципліни. Допускає принципові помилки, не може пояснити алгоритм розв'язування типових практичних завдань.

Розподіл балів

Поточний контроль					Разом	Сума
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	75	100
Поточний контроль						
10	30	10	15	10		
Контроль самостійної роботи					25	
5	5	5	5	5		

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	
60 - 63	E	задовільно
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, їх захист, виконання індивідуальної роботи, проходження комп'ютерного тестування.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст

Тема 1. Електронні освітні ресурси в інформаційному суспільстві. Основні визначення. Поняття ЕОР та їх види. Класифікація електронних ресурсів (ЕОР). Відкриті освітні платформи. Аналіз вмісту. Вітчизняні та закордонні цифрові освітні платформи. Масові он-лайн курси.

Тема 2. Електронний підручник в системі ЕОР. Особливості електронних підручників. Мультимедійне наповнення ЕОР. Особливості наповнення ЕОР даними різних форматів. Психолого-дидактичні вимоги. Основні підходи та інструменти. Використання пакету Microsoft Office та онлайн-сервісів для створення ЕОР. Авторське право і електронні освітні ресурси.

Тема 3. Комп'ютерне тестування. Десктопні та онлайн-засоби для організації тестового контролю. Типи запитань у тестах. Аналіз результатів. Онлайн опитування для перевірки знань, відповідні онлайн-сервіси їх організації.

Тема 4. Навчальні ігри та їх розроблення засобами MS PowerPoint. Комп'ютерні навчальні ігри та їх класифікація. Освітні комп'ютерні ігри. Ігрова презентація як ЕОР. Основні інструменти для забезпечення інтерактивності в PowerPoint.

Тема 5. Робота зі спільними документами. Хмарні сховища та особливості роботи з ними. Хмарні сховища в роботі вчителя. Робота над спільними документами. Створення та розміщення ЕОР за допомогою додатків Google.

6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лаб.р.	Конс.	Сам.р.		Лекції	Практ.	Лаб.р.	Конс.	Сам.р.
Тема 1. Електронні освітні ресурси в інформаційному суспільстві	30	2		4		24						
Тема 2. Електронний підручник в системі ЕОР	46	2		18		26						
Тема 3. Комп'ютерне тестування	24	2		6		16						
Тема 4. Навчальні ігри та їх розроблення засобами MS PowerPoint	28	2		8		18						
Тема 5. Робота зі спільними документами	22	2		4		16						
Усього годин	150	10		40		100						

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Відриті освітні ресурси, їх види і формати.	2
2.	Відкриті освітні платформи Coursera, Edx, Prometheus, Udeму. Аналіз їх вмісту	2
3.	Використання пакету Microsoft Office для створення ЕОР	10
4.	Використання онлайн-сервісів для створення ЕОР	8
5.	Програми комп'ютерного тестування	6
6.	Комп'ютерні навчальні ігри та їх розробка засобами MS PowerPoint	8
7.	Хмарні сервіси. Створення та розміщення ЕОР за допомогою додатків Google.	4
Усього годин		40

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Beskeen D. W. Illustrated Microsoft Office 365 & PowerPoint 2016: Introductory 1st Edition. Cengage Learning, Inc. 2016. 144 p.
2. Carey P., Oja D., Parsons J., Pinard K., Romer R. New Perspectives Microsoft Office 365 & Office 2016. Cengage Learning. 2016. 288 p.
3. Dan G. Word 2016 For Professionals For Dummies. John Wiley & Sons Inc., 2016. 352 p.
4. Shaffer A., Pinard K. New Perspectives Microsoft Office 365 & Word 2016: Intermediate. Cengage Learning, Inc. 2017. 672 p.
5. Wilson K. Essential Office 2016. Elluminet Press. 2017. 592 p.
6. Абетка розумової праці. Інформаційно-освітні ресурси на допомогу у навчанні: інформаційно-методичні рекомендації / Укладач Галович А.М. Світловодськ: [б.в.], 2015. 100 с. URL: <https://www.slideshare.net/ssuserbf74fb/ss-75223241>
7. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичних факультетів. Житомир: Вид-во ЖДУ. 2016. 72 с.
8. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС». 2017, 113 с.
9. Нужній Є.М., Клименко І.В., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу : Навчальний посібник. К: Центр навчальної літератури. 2017. 296 с.
10. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі: посібник / ав.: Жук Ю.О., Соколюк О.М., Дементієвська Н.П., Пінчук О.П. / За редакцією: Жука Ю.О. К.: Педагогічна думка, 2016. 128 с.
11. Пасічник В.В. Веб-технології : підручник. Кн. 1 / В.В. Пасічник, О.В. Пасічник, Д.І. Угрин. Львів : [Магнолія 2006], 2018. 335 с.
12. Смирнова І.М. Методичні рекомендації щодо професійної підготовки майбутніх учителів технологій до розроблення і використання електронних освітніх ресурсів : метод. рек. Київ : Міленіум, 2017. 135 с.

Додаткові:

1. Chandrasekaran K. Essential of Cloud Computing/ CRC Press, 2015. 369p.
2. Ігнатенко О., Перевозник В. Електронні освітні ресурси як невід'ємна складова освітнього процесу. *ОСВІТА. Технікуми, коледжі.* № 3, 4 (41). 2016. С. 15-18. URL: <http://moodle.socosvita.kiev.ua/moodldata/filedir/6b/c3/6bc33144c982d0879e4688df1da6e2adf947d514>

3. Науковий журнал «Фізико-математична освіта». URL: <http://fmo-journal.org>

4. 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

5. Смирнова І. М. Електронно-освітні ресурси – як чинник розвитку сучасної системи навчання. *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, 19 квіт. 2016 р.). Київ, 2016. Т. 2. С. 72-75.

Інформаційні ресурси:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 38-39. С. 380. (у ред. наказу від 08.08.2021 р.). 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 (у ред. наказу від 19.07.2019). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#n13>

4. Про затвердження Положення про електронний підручник: Наказ МОН України від 24.05. 2018 р. за № 621/32073 (зміни від 29.05.2019 р. за №748). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#n14>.

5. Canva. URL: <https://www.canva.com/>

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

7. Create Infographics, Presentations. URL: <https://piktochart.com/>

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

9. Google Classroom. URL: <https://classroom.google.com/>

10. LearningApps.org – создание мультимедийных интерактивных упражнений. URL: <https://learningapps.org/>

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

12. Padlet. URL: <https://padlet.com/>

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

14. Udey: онлайн курси. URL: <https://www.udemy.com/>

15. Добірка інтерактивних матеріалів з інформатики та ІКТ. URL: <https://learningapps.org/index.php?category=10&s=>

16. Каталог електронних освітніх ресурсів / Інститут післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка. URL: <http://urok.ippo.kubg.edu.ua/>

17. Комп'ютерне тестування знань MyTestXPro. URL: <http://mytest.klyaksa.net/wiki/>

18. Методика створення електронних освітніх ресурсів. Портфоліо викладача Методичні рекомендації / Укл. Шандра С.В. 2016. URL: http://www.vyshnya.in.ua/wp-content/uploads/2016/03/S.V.Shandra.metod_.rekomendacii.pdf

19. Платформа для роботи з pdf-файлами. URL: <https://smallpdf.com>

20. Цифрова освіта та навчання від Mozaik. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/index.php>

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, браузері, програми перегляду відео, графічні редактори тощо).