

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

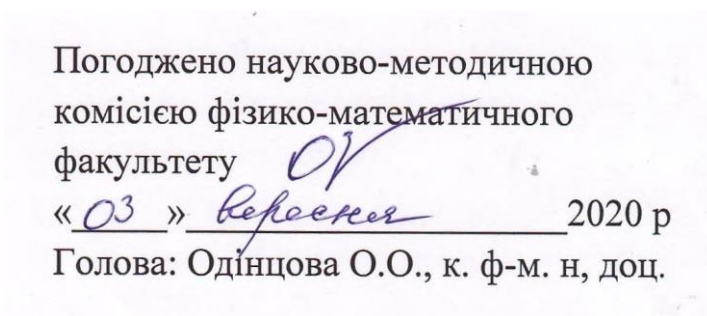
Перший (бакалаврський) рівень

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта (Мова і література (російська))

Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Російська мова
і зарубіжна література)

Мова навчання: українська



Розробники:

Медведовська Оксана Геннадіївна – кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри інформатики

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інформатики
Протокол № 1 від « 31 » серпня 2020 р.

Завідувач кафедри

Семеніхіна О.В., доктор пед. наук, професор



Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Освітній ступінь | Характеристика навчальної дисципліни | |
|-------------------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | Денна форма навчання | Заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3 | Бакалавр | Обов'язкова | Обов'язкова |
| | | Рік підготовки | |
| 1-й | | 1-й | |
| Семестр | | | |
| 2-й | | 2-й | |
| Лекції | | | |
| 10 год. | | 2 год. | |
| Практичні, семінарські | | | |
| – | | – | |
| Лабораторні | | | |
| 26 год. | | 6 год. | |
| Самостійна робота | | | |
| 52 год. | | 82 год. | |
| Консультації: | | | |
| 2 год. | | – | |
| Вид контролю: залік | | | |
| Загальна кількість годин – 90 | | | |

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Освітньо-професійною програмою Середня освіта (Російська мова та зарубіжна література) підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні передбачено опанування дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології», яка є обов'язковою для підготовки майбутніх учителів російської мови та зарубіжної літератури.

Метою викладання навчальної дисципліни є розвиток у майбутніх бакалаврів середньої освіти інформаційної культури через розвиток знань про інформацію та сучасні інформаційні системи, розвиток умінь використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для підтримки майбутньої професійної здатності.

Основні завдання курсу:

- розвиток теоретичної бази знань про інформацію і дані, складові інформаційної системи, хмарні технології та хмарні сервіси;
- розвиток умінь використовувати інформаційні, у тому числі хмарні, технології для підтримки освітньої діяльності;
- розвиток навичок використання пакету офісних програм для супроводу майбутньої професійної діяльності.

Методи навчання: дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні, практичні методи (вправи, лабораторні).

Вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» спрямоване на формування у студентів передбачених освітньо-професійною програмою компетентностей:

| | |
|--|---|
| <p>Загальні компетентності (ЗК)</p> | <p>ЗК 4. Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями протягом життя, систематично вдосконалювати професійні навички та вміння, свідомо контролювати динаміку особистісного зростання.</p> <p>ЗК 5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 10. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для виконання завдань у сфері професійної діяльності.</p> |
| <p>Фахові компетентності спеціальності (ПК)</p> | <p>ФК 14. Володіння сучасними підходами до організації освітнього процесу, здатність застосовувати їх у процесі викладання російської мови та зарубіжної літератури, створювати навчально-методичне забезпечення для проведення занять із зазначених дисциплін.</p> |

2. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовою для вивчення даної дисципліни є фундаментальні поняття з курсу інформатики ЗЗСО.

3. Результати навчання за дисципліною

Програма навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» ґрунтується на сучасних підходах до творчої самореалізації особистості, враховує принципи наступності, системності, міжпредметних зв'язків, особистісно зорієнтованого навчання, діалогічності й комунікативної спрямованості, діяльнісного навчання, співпраці викладача і студента.

| | | |
|---------------|--|---|
| Знання | ПРЗ 12. Знати елементи теоретичного й експериментального дослідження в професійній сфері та методи їх реалізації | - володіти знаннями про інформацію і дані, складові інформаційної системи, хмарні технології та хмарні сервіси тощо; |
| Уміння | ПРУ 2. Уміти застосовувати сучасні освітні технології та методики формування предметних компетентностей учнів, здійснювати самоаналіз ефективності уроків. ПРУ 10. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, | - уміти застосовувати інформаційні технології і хмарні сервіси для підтримки освітньої діяльності; - уміти візуалізувати дані та навчальний матеріал за допомогою презентацій; - уміти використовувати технології електронного навчання в освітньому процесі; - уміти добирати методи пошуку і опрацювання інформації в мережі, сервіси для створення документів різних форматів, працювати з елементами електронних баз даних; - уміти критично оцінювати інформацію в мережі; - уміти розрізняти інформацію і дані, здійснювати пошук даних у мережі Інтернет, створювати документи зі спільним доступом для спільного |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>класифікувати й систематизувати.</p> <p>ПРУ 11. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих завдань і проблем професійної діяльності.</p> | <p>опрацювання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уміти оформляти коректні посилання, перевіряти тексти на автентичність; - уміти використовувати хмарні сховища даних Microsoft OneDrive, DropBox, Google Drive для збереження, передачі та спільної роботи над проектами в режимі реального часу; - уміти використовувати пакет офісних програм для створення документів різної складності, у т.ч. текстові й табличні; - уміти створювати особистий веб-сайт за допомогою програми MS Sway; - уміти використовувати он-лайн сервіси створення презентацій; - уміти виконувати проекти в галузі майбутньої професійної діяльності з використанням інформаційних технологій і засобів |
| <p>Автономія та відповідальність</p> | <p>ПРА 5. Здатність навчатись упродовж життя і вдосконалювати набуту під час навчання кваліфікацію із значним ступенем автономії.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - уміти самостійно знаходити інформаційні джерела для розвитку у фаховій галузі й галузі ІТ; - уміти опрацьовувати інформаційні джерела зі значним ступенем автономії і відповідальності |

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ЄКТС та національною шкалою оцінювання відповідно до Положення про порядок оцінювання знань студентів у ЄКТС в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка.

Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою, за всі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності: тестові завдання, творчі роботи, презентації, контрольні роботи, поточний контроль.

| Шкала ЄКТС | 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 доцільність обраного шляху їх виконання. Правильно вирішує тестові завдання у межах понад 90%. Студент демонструє у наявності результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою. |
| 82-89 | Достатньо повно 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 викладанні окремих питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішує більшість тестових завдань, що становить від 82 до 90%. Лабораторні роботи виконує у повному обсязі |
| 74-81 | 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 помилки. Правильно вирішує частину тестових завдань, що становлять від 74 до 81%. Лабораторні роботи виконує у повному обсязі |
| 64-73 | 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, лабораторні роботи виконує з суттєвими неточностями, правильно відповідає на тестові запитання у межах від 64 до 73%. Лабораторних робіт виконує та захищає понад 64%. |
| 60-63 | Знає основні поняття, 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 з дисципліни, виконує прості практичні дії у програмних засобах, не може пояснити структуру та дії з об'єктами. Допускає суттєві помилки, не може пояснити алгоритмічний підхід до розв'язування практичного завдання. Лабораторні роботи та тестування виконує у межах 36-59% |

| | |
|------|--|
| 1-34 | Студент не володіє теоретичним матеріалом. Виконання практичних завдань викликають значні труднощі, неправильно добирає відповідний програмний засіб для опрацювання даних. Тестування та лабораторні роботи виконує у межах від 0- до 35% |
|------|--|

5. Розподіл балів

| Поточний контроль | | | | | | Разом | Сума |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|----|----|-------|------|
| Розділ I | | | Розділ II | | | | |
| T 1.1 | T 1.2 | T 2.1 | T 2.2 | | | | |
| Поточний контроль | | | | | | 70 | 100 |
| 10 | 10 | 10 | 15 | 10 | 15 | | |
| Контроль самостійної роботи | | | | | | 30 | |
| 30 | | | | | | | |

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 |

6. Засоби діагностики результатів навчання

Система оцінювання є адитивною і передбачає накопичення балів за різними видами робіт: виконання лабораторних робіт та їхній захист (максимум – 70 балів), захист проекту (максимум – 30 балів).

7. Програма навчальної дисципліни

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Сучасні інформаційні системи

Тема 1.1. Інформація і дані. Інформаційні системи. Операційна система. Призначення і функції операційної системи. Характеристики операційних систем. Операційні системи сімейства Microsoft. Складові операційної системи Windows 10. Робота з віртуальними робочими столами.

Тема 1.2. Хмарні технології і сервіси. Основні характеристики. Моделі розгортання. Моделі обслуговування. Економічні аспекти. Хмарне сховище даних Microsoft OneDrive. Спільна робота над документом в режимі реального часу.

Розділ 2. Застосування інформаційних технологій в навчанні і майбутній професійній діяльності.

Тема 2.1. Використання пакету Microsoft Office 2016 для створення документів. Складні текстові документи. Створення автоматизованих посилань. Оформлення цитат за вимогами. Побудова діаграм в табличному процесорі.

Тема 2.2. Створення особистого веб-сайту за допомогою програми MS Sway. Он-лайн сервіси створення презентацій. Інструментарій програми Sway. Вимоги до структури та кольорового подання інформації. Додавання фото і таблиць.

7.2. 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. | Лаборат. | Консулаг. | Самост. роб. | | Лекції | Практ. | Лаборат. | Консулаг. | Самост. роб. |
| Розділ 1. Сучасні інформаційні системи | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.1. | 4 | 2 | | 4 | | 12 | 16.5 | 0.5 | | | | 16 |
| Тема 1.2. | 4 | 2 | | 4 | | 10 | 18.5 | 0.5 | | 2 | | 16 |
| Розділ 2. Застосування інформаційних технологій в навчанні і майбутній професійній діяльності | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.1. | 20 | 4 | | 16 | 2 | 20 | 42.5 | 0.5 | | 2 | | 40 |
| Тема 2.2. | 26 | 2 | | 2 | | 10 | 12.5 | 0.5 | | 2 | | 10 |
| Усього годин: | 90 | 10 | | 26 | 2 | 52 | 90 | 2 | | 6 | | 82 |

Теми лекційних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|--------|
| | | Денна | Заочна |
| 1 | Інформаційні системи. Операційні системи. | 2 | 0,5 |
| 2 | Хмарні технології і сервіси. | 2 | 0,5 |
| 3 | Використання пакету Microsoft Office 2019 для створення документів. | 4 | 0,5 |
| 4 | Створення особистого веб-сайту за допомогою програми MS Sway. | 2 | 0,5 |
| | Усього годин | 10 | 2 |

Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|--------|
| | | Денна | Заочна |
| 1 | Основні функції ОС. Складові інформаційної системи Windows 10 | 4 | |
| 2 | Хмарне сховище даних Microsoft OneDrive | 4 | 2 |
| 3 | Використання текстового процесора MS Word 2016 для створення документів | 4 | |
| 4 | Використання табличного процесора MS Excel 2016 для обчислення та обробки даних | 4 | |
| 5 | Використання додатка MS PowerPoint 2016 для створення презентацій | 4 | 2 |
| 6 | Створення особистого веб-сайту за допомогою програми MS Sway | 2 | 2 |
| 7 | Захист проєкту | 4 | |
| | Всього: | 26 | 6 |

Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|--------|
| | | Денна | Заочна |
| | Сучасна концепція Web 3.0 і Web 4.0 | 8 | 16 |
| | Хмарне сховище даних Google Drive | 10 | 8 |
| | Хмарне сховище даних DropBox | 10 | 8 |
| | Візуалізація навчальної інформації за допомогою презентацій | 16 | 40 |
| | E-learning - сучасна теорія навчання. Історія виникнення, особливості, переваги та | 8 | 10 |

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|----------------------|-----------------|--------|
| | | Денна | Заочна |
| | перспективи розвитку | | |
| | Усього годин | 52 | 82 |

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Нові можливості програми Word 2016 для Windows. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://office.microsoft.com/ua> .
2. ОС Windows 10. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.microsoft.com/uk-ua/windows/> .
3. Alexander M., Kusleika R., Walkenbach J. Excel 2019 Bible. John Wiley & Sons. – 2018. 1120 p.
4. Barrie Sosinsky. Cloud Computing Bible. John Wiley & Sons, 2017, 468.
5. Beskeen D. W. Illustrated Microsoft Office 365 & PowerPoint 2016: Introductory 1st Edition. Cengage Learning, Inc. – 2016. 144 p.
6. Carey P., Oja D., Parsons J., Pinard K., Romer R. New Perspectives Microsoft Office 365 & Office 2016. Cengage Learning. – 2016. 288 p.
7. Wilson K. Essential Office 2016. Elluminet Press. – 2017. 592 p.
8. Shaffer A., Pinard K. New Perspectives Microsoft Office 365 & Word 2016: Intermediate. Cengage Learning, Inc. – 2017. 672 p.
9. Shelly Cashman Series Microsoft Office 365 & Outlook 2016: Intermediate 1st Edition. Cengage Learning, Inc. – 2016. 296 p.

Допоміжна:

10. Бакушевич, Я.М. Інформатика та комп'ютерна техніка [Текст] : навчальний посібник / Я.М.Бакушевич, Ю.Б.Капаціла. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – 311 с.
11. Глинський, Я.М. Інформатика. Практикум з інформаційних технологій [Текст] / Я.М.Глинський. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 303 с.
12. Harvey G. Microsoft Excel 2016: All-in-One For Dummies. Wiley, 2016. – 819 p.
13. Lowe D. PowerPoint 2016 For Dummies. John Wiley & Sons Inc., 2015. – 352 p.
14. Dan G. Word 2016 For Professionals For Dummies. John Wiley & Sons Inc., 2016. – 352 p.

Інформаційні ресурси

15. 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>

16. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2014. № 37-38. С. 2004. (у ред. наказу 05.09.2017 р. №2145-VIII) URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
17. Платформа для роботи з pdf-файлами: <https://smallpdf.com>.
18. Сайт Міністерства освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua> .
19. <http://iteach.com.ua/> електронний ресурс.
20. <http://office.microsoft.com/uk-ua/>.

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

1. Мультимедійні аудиторії (лекції)
2. Комп'ютерний клас зі встановленою ОС Windows 10 і браузером
3. Пакет MS Office 2016, MS Office 2019, MS Office 365
4. Власні мобільні пристрої (планшети, телефони)
5. Доступ до мережі Інтернет