

Сумський державний педагогічний університет  
імені А.С.Макаренка

фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан фізико-математичного  
факультету

Каленик М.В.

«21» вересня 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ**

галузь знань **12 Інформаційні технології**

спеціальність **122 Комп'ютерні науки**

освітня програма **Комп'ютерні науки першого рівня вищої освіти**

мова навчання **українська**

Погоджено науково-методичною  
комісією

фізико-математичного факультету

«24» вересня 2019 р.

Голова Олійцова О.О., к. ф-м. н. доц.

Суми - 2019

Розробники:

**Дегтярьова Неля Валентинівна** – кандидат педагогічних наук, доцент

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інформатики

Протокол № 11 від «25» червня 2019 р.

Завідувач кафедри

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



### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Бакалавр	Обов'язкова
		<b>Рік підготовки</b>
3		
<b>Семестр</b>		
6		
<b>Лекції</b>		
<b>Лабораторні</b>		
40		
<b>Самостійна робота</b>		
140		
<b>Консультації</b>		
<b>Вид контролю:</b> <i>залік</i>		
Загальна кількість годин – 180		

#### 1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою практики є формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук через розвиток у них практичних навичок веб-програмування та створення авторських веб-продуктів, у т.ч. сайтів різних структур і з різними типами елементів у них.

#### 2. Передумови для вивчення дисципліни

- цифрові технології;
- вебтехнології та вебдизайн;
- комп'ютерна графіка;
- основи мультимедіа.

#### 3. Результати навчання за дисципліною

Результати навчання за дисципліною узгоджуються з вимогами Стандарту спеціальності 122 і впливають на розвиток:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі інформаційних технологій на підприємствах та на виробництві, в установах різного підпорядкування, що передбачає застосування інформатико-математичних теорій і методів та характеризується комплексністю та невизначеністю вихідних умов

- ЗК-1. Здатність спілкуватися державною мовою, зрозуміло та ефективно висловлювати свої думки й почуття, вільно використовувати її у професійній діяльності
- ЗК-3. Здатність керуватися базою правових норм і законів, нормативно правових актів
- ЗК-4. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології, у тому числі Web-технології, сервіси мережі Інтернет для підтримки виробничого процесу
- ЗК-5. Здатність адекватно поводитися в медіа-інформаційному середовищі, адаптуватися та спілкуватися з суб'єктами виробничого процесу на принципах гуманізації й довіри
- ЗК-6. Здатність використовувати вербальні та невербальні прийоми і засоби інформаційного впливу на суб'єктів виробничого процесу
- ЗК-8. Здатність використовувати математичний апарат для розв'язування професійних завдань
- ЗК-9. Здатність до логічного, послідовного, аргументованого, алгоритмічного мислення
- ЗК-10. Готовність до пізнання нового та самонавчання, критичності та самокритичності мислення
- ЗК-11. Здатність раціонально організувати власний час та ефективно його використовувати
- ЗК-12. Здатність та готовність до самоперевірки отриманих результатів, відповідальність за наслідки впровадження власних продуктів у інформаційний простір
- ЗК-13. Здатність виконувати задачі як самостійно, так і бути частиною команди
- ФК-1. Здатність об'єктивно оцінювати дані з глобальної мережі, впроваджувати засоби та методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет
- ФК-2. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології, у тому числі Web, для організації і підтримки процесу консультування з використання інформаційних технологій у виробничому процесі
- ФК-3. Здатність аналізувати, оцінювати, інтерпретувати різні типи даних, у тому числі текстові, графічні, числові, мультимедійні
- ФК-5. Здатність забезпечувати коректну роботу апаратної частини інформаційних систем
- ФК-6. Здатність налаштовувати окремі компоненти роботи програмних модулів інформаційних систем
- ФК-7. Здатність організувати та працювати з базами даних
- ФК-8. Здатність виконувати задачі різної складності з програмування, будувати відповідні комп'ютерні моделі та застосовувати для цього різні мови програмування
- ФК-9. Здатність працювати з веб-продуктами, розробляти та супроводжувати власні
- ФК-10. Здатність працювати з графічними даними різних форматів
- ФК-12. Здатність до логічного мислення та розроблення алгоритмів вирішення практичних завдань

#### 4. Критерії оцінювання результатів практики

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, 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, але не виявляє бажання розширювати чи поглиблювати власні знання; орієнтується в основних поняттях, але відчуває 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.

### 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	<b>A</b>	<b>відмінно</b>
82 – 89	<b>B</b>	<b>добре</b>
74 – 81	<b>C</b>	
64 – 73	<b>D</b>	<b>задовільно</b>
60 – 63	<b>E</b>	
35 – 59	<b>FX</b>	<b>незадовільно з можливістю повторного складання</b>
1 – 34	<b>F</b>	<b>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</b>

Підсумкова оцінка (залік) виставляється як сума балів за окремі види роботи. За кожний вид роботи нараховується до 10 балів. Виключенням є робота з графікою, яка передбачає не тільки інтеграцію графічних об'єктів у веб-сторінку, але й попередню розробку графічного об'єкту. За роботу «Створення ілюстрацій засобами графічного редактора. Розмітка графічних об'єктів на веб-

сторінці» нараховується до 15 балів. За розробку власного проєкту та його захист передбачено виставлення до 25 балів.

### 5. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1.	Розмітка сторінок та об'єктів на сторінках	10	25
2.	Підключення необхідних засобів для оформлення, розмітки, програмування елементів	10	25
3.	SEO-аналіз сайту. Розробка концепції підтримки сайту	10	25
4.	Захист власних проєктів	10	25
	<b>Всього:</b>	40 год	100 бал

### 6. Рекомендовані джерела інформації

#### Основні:

1. Мельник Р. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд). Вид-во: Львівська політехніка, 2018. 248 с.

1. Онищенко С. В. WEB-технології: навчально-методичний комплекс: навч. посіб. Бердянськ : БДПУ, 2016. 499 с.

2. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрин Д.І. Веб-технології : підручник. Львів : «Магнолія2006», 2018. 336 с.

2. Спирінцев В.В., Гнатушенко В.В., Волковський О.С. Навчальний посібник. Web-технології та web-дизайн, 2017. URL: [http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner\\_material&id=7791](http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=7791)

3. Сьомка Н. К., Філіппова Л. Л. Практикум з WEB-програмування: навч. посіб. Ірпінь : Університет ДФС України, 2016. 352 с.

4. Шеховцов А.В., Полетаєва Г.Н., Крючковський Д.О., Бараненко Р.В.

#### *Інформаційні ресурси*

1. Інтерактивні курси з HTML URL: <http://htmlacademy.ru>  
 2. Довідник з HTML та CSS URL: <http://Webref.ru>  
 3. Request For Comment (RFC). URL: <http://www.faqs.org/rfc/>  
 4. WWW Consortium (W3C) Official Page. URL: <http://www.w3c.org/>  
 5. Hyper Text Markup Language (HTML) Standard. URL: <http://www.w3c.org/MarkUp/>

6. Cascade Style Sheets (CSS) Standard. URL: <http://www.w3c.org/Style/CSS/>  
 7. eXtensible Markup Language (XML) Standard. URL: <http://www.w3c.org/XML/>  
 8. Document Object Model (DOM) Standard. URL: <http://www.w3c.org/DOM/>  
 9. PHP. URL: <http://www.php.net/>  
 10. Microsoft Developer Network (MSDN). URL: <http://msdn.microsoft.com/>  
 11. Apache Web Server. URL: <http://www.apache.org/>  
 12. [https://courses.prometheus.org.ua/courses/KPI/Programming101/2015\\_T1/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/KPI/Programming101/2015_T1/about) –

МВОК Prometheus. Основи програмування

13. <http://uk.wikipedia.org>.

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