

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет/інститут **ФІЗИКО ТЕХНІЧНИЙ**

Кафедра **ФІЗИКИ І МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ОСВІТНІ ЗАСОБИ**

**Освітня програма «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА)»**

**Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)**

**Спеціалізація 014.08 Середня освіта (Фізика)**

**Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від «28» серпня 2020 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Інформаційні освітні засоби
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший рівень вищої освіти- EQF LLL - 6 рівень
<b>Викладач (-і)</b>	Войтків Галина Володимирівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	+380501353161
<b>Е-mail викладача</b>	halyna.voitkiv@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Очна дисципліна
<b>Обсяг дисципліни</b>	6 кредитів, 180 год: 60 год - самостійної роботи, 16 год -лекцій, 14 год-практичні заняття,30 год - лабораторні заняття.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua">https://d-learn.pnu.edu.ua</a> .
<b>Консультації</b>	18 консультацій. Щотижня за поданим розкладом. <a href="https://cutt.ly/thVLTz3">https://cutt.ly/thVLTz3</a>
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>В курсі «Інформаційні освітні засоби» розглядаються науково-методичні засади використання існуючих та створення нових засобів інформатизації освіти. Курс ознайомлює із єдиним інформаційним освітнім простором України, електронними засобами навчального призначення, технічними засобами створення єдиного інформаційного простору системи освіти, етичними принципами, правилами користування інформаційними ресурсами та вимогами до розробки нових предметних інформаційних ресурсів.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p>Метою та цілями курсу є ознайомлення студентів із інформаційними освітніми засобами, інформаційними освітніми технологіями та способами їх використання у професійній діяльності.</p> <p>Цілями курсу є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вивчення науково-методичних засад створення існуючих засобів інформатизації;</li> <li>– формування навичок розробки нових інформаційних засобів для забезпечення інформатизації освітнього процесу та освіти в цілому;</li> <li>– формування культури використання інформаційних засобів.</li> </ul>	
<b>4. Компетентності</b>	
<p><b>В процесі вивчення курсу студент повинен оволодіти такими компетентностями:</b></p> <p><b>Інтегральна компетентність</b></p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі фізики, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерії і характеризується певною невизначеністю умов, проведення експериментальних і теоретичних досліджень, здійснення інновацій.</p>	
<p><b>1. Інструментальні компетентності:</b></p> <p>ЗК.1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК.3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК.5. Здатність бути критичним і самокритичним, дотримуватися професійних етичних зобов'язань.</p> <p>ЗК.7. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК.8. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК.10. Здатність до аналізу та синтезу.</p>	

ЗК.11. Здатність розробляти та управляти проектами.

**Предметні:**

**Фахові:**

ФК.6. Здатність використовувати теоретичні і практичні знання в галузі різних методів опрацювання результатів досліджень, теоретичні і прикладні моделі наукових проблем і задач.

**Інноваційні:**

ФК.9. Здатність визначати інновації в своїй науковій діяльності і здатність розробляти інноваційно-педагогічні проекти.

### 5. Результати навчання

**В результаті вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати наступні програмні результати навчання:**

ПРН.12. Знає і розуміє психолого-педагогічні механізми комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.

### 6. Організація навчання курсу

#### Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	16
семінарські заняття / практичні / лабораторні	0/14/30
самостійна робота	60

#### Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
7	014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)	4	Вибірковий

#### Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
------------	---------------	------------	---------------	-------------	------------------

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

<b>ТЕМА 1.СИСТЕМА ОСВІТИ УКРАЇНИ ЯК ОБ'ЄКТ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ.</b> Структура системи освіти. Види діяльності в системі освіти. Єдиний інформаційний простір системи освіти. Тенденції розвитку засобів ІКТ.	Лекція (2 год) Практичне заняття (3 год)	[1, 6]	Підготуватись до практичного заняття за планом, опрацювати лекційні матеріали, зробити опорний конспект, [2 год]	Поточне оцінювання, оцінювання самостійної роботи, 10 б	За розкладом
---	---	--------	--	---	--------------

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

<b>ТЕМА 2. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ.</b> Технічні засоби ІКТ, що використовуються для інформатизації навчання у	Лекція (2 год) Практичне заняття (4 год)	[3, 5, 6]	Підготуватись до практичного заняття за планом, опрацювати лекційні матеріали,	Поточне оцінювання, оцінювання	Згідно розкладу
---	---	-----------	--	--------------------------------	-----------------

загальноосвітніх навчальних закладах. Навчальні комп'ютерні комплекси для загальноосвітніх навчальних закладів.			зробити опорний конспект, розробити міні-проект, [2 год]	самостійної роботи, 20 б	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3</b>					
<b>ТЕМА 3. ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.</b> Вимоги до систем навчання, орієнтованих на нові ІКТ. Вимоги до електронних засобів навчально-виховного значення.  Ергономічні вимоги.  Технічні вимоги та параметри програмного засобу.  Аналіз навчальних програм та визначення складових ІКТ, які використовуються на різних етапах навчання.  Електронні підручники як один із видів комп'ютерно – орієнтованих засобів навчання.  Дистанційне забезпечення навчання.	Лекція (2 год) Практичне заняття (4 год)	[2, 4, 5, 6]	Підготуватись до практичного заняття за планом, опрацювати лекційні матеріали, зробити опорний конспект, розробити міні-проект, [2 год]	Поточне оцінювання, оцінювання самостійної роботи, 10 б	Згідно розкладу
<b>Створення електронних підручників.</b>	Лабораторне з. №1. (4 год)		Підготуватись до лабораторних занять [10 год]	Оцінювання розроблених за інструкціями проєктів, 30 б	Згідно розкладу
<b>Створення власного блогу.</b>	Лабораторне з. № 2.(4 год)				
<b>Створення сторінки вчителя.</b>	Лабораторне з. №3 (5 год)				
<b>Створення ресурсів для дистанційної освіти.</b>	Лабораторне з. №4 (5 год)				
<b>Створення системи електронних інтерактивних ресурсів з курсу.</b>	Лабораторне з. №5 (4 год)				

Створення системи завдань для перевірки знань	Лабораторне з. №6 (4 год)				
Створення електронного журналу та календаря курсу.	Лабораторне з. №7 (4 год)				
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4</b>					
<p><b>ТЕМА 4. ЗАСОБИ І ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ.</b></p> <p>Засоби навчання, що ґрунтуються на знаннях у структурі єдиного інформаційного простору.</p> <p>Інформатизація загальноосвітніх навчальних закладів.</p> <p>Інформаційні мережі. Системи управління навчальними закладами.</p> <p>Створення єдиного інформаційного простору навчальної установи.</p> <p>Використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності загальноосвітнього навчального закладу.</p>	Лекція (2 год) Практичне заняття (3 год)	[1-6]	Самостійне опрацювання матеріалів та моніторинг веб-сайтів закладів освіти зі звітом за зразком, [12 год]	Поточне оцінювання, оцінювання самостійної роботи, 20 б	Згідно розкладу
<b>КР</b>	Практичне заняття (1 год)			10 б	Згідно розкладу
<b>7. Система оцінювання курсу</b>					
Загальна система оцінювання курсу	Загальна система оцінювання курсу <i>включає наступні види контролю:</i> <i>Поточний контроль</i> здійснюється під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Контроль систематичного виконання <i>самостійної роботи</i> та активності на лекційних, практичних та лабораторних заняттях проводиться за такими критеріями: розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються; ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни; ознайомлення з рекомендованою літературою, а				

	<p>також із сучасною літературою з питань, що розглядаються; вміння поєднувати теорію з практикою при розв'язанні поставлених задач; логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах, вміння робити узагальнення інформації та робити висновки.</p> <p><i>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно-завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст певної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</i></p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі заліку.</i></p> <p><i>Система оцінювання курсу 100 бальна (накопичувальна):</i></p> <p><b>10 балів</b> за тему 1 (поточне оцінювання, практичне завдання);</p> <p><b>20 балів</b> за тему 2 (поточне оцінювання, практичне завдання);</p> <p><b>40 балів</b> за тему 3 (10 балів - практичне завдання, 30 балів -лабораторні роботи);</p> <p><b>20 балів</b> за тему 4 (поточне оцінювання, практичне завдання);</p> <p><b>10 балів</b> КСР.</p> <p><b>Критерії оцінювання знань, умінь і навичок студентів:</b></p> <p><b>90 – 100 (відмінно)</b> – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повний обґрунтований розв'язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;</p> <p><b>70 – 89 (добре)</b> – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв'язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках;</p> <p><b>50 – 69 (задовільно)</b> – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв'язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p> <p><b>0 – 49 (незадовільно)</b> – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>
Вимоги до письмової роботи	<p>В процесі вивчення курсу студент виконує 1 контрольні роботу-контроль за самостійною роботою.</p> <p>Головна мета роботи – перевірка роботи студентів у процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу.</p>
Лабораторні заняття	<p>Лабораторні заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок роботи із різними технічними засобами для створення інформаційного простору. Оцінки за лабораторні роботи враховуються при виставленні підсумкової оцінки з курсу.</p>
Практичні заняття	<p>Практичні заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок з курсу, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з курсу, а також передбачає попередній контроль знань студентів. Оцінки за</p>

	практичні проекти враховуються при виставленні підсумкової оцінки з курсу.
Умови допуску до підсумкового контролю	Оцінка за практичні, лабораторні і контрольну роботи має бути не менша, ніж <b>50 балів</b> .

### **8. Політика курсу**

Курс включає лекційні, лабораторні заняття та самостійне виконання навчальних завдань. Матеріал курсу поділений на чотири змістові модулі. Протягом вивчення дисциплін студент зобов'язаний:

- систематично відвідувати заняття;
- приймати участь у роботі практичних та лабораторних занять;
- виконувати тестові завдання КР;
- виконувати завдання, винесені на самостійне опрацювання.

В навчальному процесі ведеться поточний та підсумковий контроль за результатами діяльності студентів. Поточні незадовільні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті, перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.

### **10. Рекомендована література**

1. Засоби ІКТ єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / [В.В. Лапінський, М.П. Шишкіна, А.Ю. Пилипчук]; за наук.редакцією проф В.Ю. Бикова. – К., п.едагогічна думка, 2010. – 160с.
2. Карпенко А. ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE APPS У ПРОЦЕСІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ. Інформаційні технології і засоби навчання, 2019, Том 71, №3., с.183-194.  
[https://www.researchgate.net/publication/334240010\\_VIKORISTANNA\\_SERVISIV\\_GOOGLE\\_APPS\\_U\\_PROCESI\\_INFORMATIZACII\\_ZAKLADU\\_VISOI\\_OSVITI](https://www.researchgate.net/publication/334240010_VIKORISTANNA_SERVISIV_GOOGLE_APPS_U_PROCESI_INFORMATIZACII_ZAKLADU_VISOI_OSVITI)
3. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.
4. Л. М. Калініна, Інформаційне управління загальноосвітнім навчальним закладом: системи, процеси, технології: монографія, Київ: Інформатодор, 2008.
5. "Положення про електронні освітні ресурси", [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>. Дата звернення: Липень 15, 2018.
6. "Тлумачний словник з інформатики" [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.programmer.dp.ua/download/tlumachniy-slovník-z-informatiki.pdf>. Дата звернення: Липень 15, 2018

**Викладач *Войтків Галина***