

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**



ФІЗИКО-ТЕНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фізики і методики викладання

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Хмарні технології в освіті»

Рівень вищої освіти: **перший (бакалаврський)**

Освітня програма: **«Середня освіта (фізика та математика)»**

Предметна спеціальність: **014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)**

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

Галузь знань: **01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № _____

від _____ 20__ р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	«НУШ: адаптаційний цикл базової середньої освіти»
Викладач (-і)	Яблонь Любов Степанівна
Контактний телефон викладача	0682340817
Е-mail викладача	lyubov.yablon@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Щосереди
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є хмарні сервіси та хмарні технології.</p> <p>Актуальність курсу полягає в необхідності формування теоретичних знань та практичних умінь майбутніх учителів закладів загальної середньої освіти щодо вміння використовувати у своїй професійній роботі хмарні технології.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою курсу є ознайомлення з основними поняттями хмарних технологій, методами і принципами їх будови та загальним оглядом їх основних видів, засвоєння системи знань з методології функціонування хмарних сервісів, набуття здатності (компетенцій) ефективно реалізовувати теоретичні знання в освітньому процесі.</p> <p>Цілі навчальної дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● засвоєння основних характеристик та функціональних можливостей хмарних сервісів; ● набуття теоретичних знань із хмарних технологій та принципів хмарних обчислень; ● вивчення основних напрямів використання хмарних технологій в освітньому процесі; ● набуття вмінь свідомого використання хмарних технологій в освітньому процесі. 	
4. Програмні компетентності та результати навчання	

Очікувані результати:

- Знати особливості застосування хмарних технологій в освітньому процесі;
- Знати інноваційні технології навчання на основі використання хмарних технологій.
- Вміти використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування і розробки педагогічних програмних засобів за допомогою хмарних технологій;
- Здійснювати пошук методів вирішення проблем освітнього процесу;
- Застосовувати хмарні технології для підвищення ефективності професійної діяльності.

Компетентності:

- Емоційно-етична компетентність
- Інноваційна компетентність
- Критичне та системне мислення, здатність логічно обґрунтовувати позицію, творчість, ініціативність
- Організаційна компетентність
- Педагогічне партнерство, здатність співпрацювати з іншими людьми.

5. Організація навчанняОбсяг навчальної
дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	12
семінарські заняття / практичні / лабораторні	18
самостійна робота	60

Ознаки навчальної
дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний /вибірковий
	014 Середня освіта		вибірковий

Тематика навчальної
дисципліни

Тема	кількість год.		
	лекції	практичні	сам. роб.
<p>Тема 1. Сутність хмарних технологій. YouTube.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ G Suite for Education і Office 365 Education. ✓ Переваги G Suite for Education і Office 365 Education. ✓ Скільки хмарних сервісів варто освоїти. ✓ Найкорисніші хмарні сервіси. ✓ Реєстрація Google акаунта. ✓ Робота з Google Диском. ✓ Використання відео з YouTube на заняттях. ✓ Створення колекцій навчального відео. ✓ Перегляд вебінарів. ✓ Освітні канали на YouTube 	2	2	4
<p>Тема 2. Blogger. Google Sites.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Навіщо вчителю свій блог. ✓ Створення блогу. ✓ Обираємо дизайн блогу. ✓ Встановлюємо українську мову. ✓ Перша публікація. ✓ Як створити меню. ✓ Як завантажити презентацію в блог. ✓ Створення сторінки сайту. ✓ Багатосторінковий сайт. ✓ Як додати коментарі, слайдер на сайт. 	2	2	4
<p>Тема 3. Google Forms. Створення та використання вікторини Kahoot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Опитування в Google Forms. ✓ Тести в Google Forms. ✓ Вікторини в Google Forms. ✓ Квест з графічними підказками. ✓ Квести-подорожі в Google Forms. ✓ Створення вікторин в додатку Kahoot. ✓ Самостійне створення вікторини. ✓ Які типи запитань можна створити за допомогою «Kahoot!»? ✓ Які способи тестування можна проводити за допомогою «Kahoot!»? ✓ Як студенти приєднуються до тестування? ✓ Як використовувати «Kahoot!» у навчальному процесі. 	2	2	4

Тема 4. Презентації Sway. Он-лайн дошки. ✓ Особливості презентацій Sway. ✓ Створення презентації Sway. ✓ Налаштування презентації Sway. ✓ Робота у Jamboard (Google Meet), Twiddla, Padlet	2	4	6
Тема 5. Технології створення ментальних карт (mindmap). ✓ Особливості цифрового покоління. ✓ Причини виникнення ментальних карт. ✓ Суть технології mindmap. ✓ Особливості використання ментальних карт, їх переваги і недоліки. ✓ Алгоритм створення ментальних карт. ✓ Методичне опрацювання ментальної карти. ✓ Сервіси для створення ментальних карт: принципи роботи. ✓ Створення ментальних карт за допомогою додатків Google з використанням персонального комп'ютера в режимі online. ✓ Встановлення додатку Sketchboard. ✓ Робота в додатку Sketchboard. ✓ Робота в шаблоні Mindmap. ✓ Створення ментальних карт за допомогою додатків Google з використанням пристрою на системі android. ✓ Створення ментальних карт за допомогою off-line програми з використанням персонального комп'ютера.	2	4	6
Тема 6. Технологія роботи із сервісами: Google Class Time, Learningapps.	2	4	6
ЗАГ.:	10	18	30
6. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система оцінювання навчальних досягнень студентів включає: ✓ усні опитування та активність участі на практичних заняттях; ✓ контрольні роботи після вивчення кожної теми; ✓ презентація підготовленого індивідуального завдання за матеріалами самостійної роботи. Підсумковим контролем є залік. Система оцінювання є накопичувальна: вклад у загальну		

	<p>оцінку вносять такі види роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ оцінка за практичні роботи (30 %); ✓ оцінка за контрольні роботи (40 %); ✓ оцінка підготовленого індивідуального завдання (30 %). <p>Залік виставляється за умов виконання всієї програми курсу.</p>
Вимоги до письмових робіт	<p>Контрольні роботи проводяться із використанням платформи дистанційного навчання. Контрольні роботи проводяться у вигляді завдань тестового контролю. Тести відкриті впродовж 10 днів після завершення вивчення кожної теми.</p> <p>Оцінка за тести виставляється у 100 бальній шкалі. Індивідуальні завдання - це підготовлений проект навчальної програми з допомогою конструктора НУШ з деталізацією видів навчальної діяльності.</p> <p>При оцінюванні враховується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • використання конструктора для створення програми; • конкретизація результатів навчання ; • конкретизація видів діяльності.
Практичні заняття	<p>Практичні заняття проводяться у вигляді тренінгів, майстер-класів, воркшопів для відпрацювання навиків використання хмарних технологій.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Студент допускається до підсумкового контролю за умов відвідування лекцій, активної участі на практичних заняттях та виконання завдань, які оцінюються.</p>
Підсумковий контроль	<p>Форма контролю – залік.</p> <p>Залік виставляється за умов виконання програми курсу на останньому занятті вивчення дисципліни.</p>

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи: Всі контрольні завдання студент виконує самостійно.

Академічна доброчесність:

Порушення вимоги самостійності виконання завдань курсу призводить до **нульової оцінки за відповідний контрольний захід.**

Відвідування занять

Пропущене заняття відпрацьовуються шляхом демонстрації виконання всіх завдань пропущеного заняття.

Неформальна освіта:

Можливе зарахування результатів неформальної освіти через експертизу джерела викладачем.

8. Рекомендована література

1. Вакалюк Т. А. Огляд існуючих моделей хмарних послуг для використання у вищих навчальних закладах / Т. А. Вакалюк // Тези доповідей VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційно-комп'ютерні технології – 2016» (22–23 квітня 2016 р.). – Житомир : ЖДТУ, 2016. – С. 215-217.
2. Семеріков С. О. Хмарні технології навчання: витоки / О. М. Маркова, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – №2 (46). – С. 29-44. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1234/916#.VfFO4NLtmk>
3. Стрюк А. М. Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ [Електронний ресурс] / А. М. Стрюк, М. В. Рассовицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – №4 (42). – С. 150-158. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087/829>.
4. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №5 (37). – С. 66-80. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
5. <https://sites.google.com/view/cloudinedu/>
6. <https://sway.com/s/4KJrqUIQeP3ZitrL/embed>

Викладач

д. ф.-м. н., професор кафедри фізики і методики викладання
Яблонь Любов Степанівна