

Опис освітнього компонента вільного вибору ОПП 2023	
Освітній компонент 1.2	Вибірковий освітній компонент <i>Візуалізація даних та інфографіка</i>
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Фізика) / Середня освіта. Фізика.
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (3 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекц. – 10 год, практич. – 20 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор ОК	<i>Муляр Вадим Петрович</i>
<i>Короткий опис</i>	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з інформатики (на рівні шкільного курсу).
Що буде вивчатись	У межах дисципліни вивчаються основи візуалізації даних та інфографіки. На конкретних прикладах розглядається питання аналізу даних, побудови діаграм і графіків в різних середовищах (Microsoft Office Excel, Google Sheets та ін.). Розкриваються особливості створення звітів у Google Analytics. Належна увага приділяється візуалізації даних в Google Data Studio та Microsoft Power BI.
Чому це цікаво/треба вчити	Існують різні техніки та методики кращого засвоєння та запам'ятовування інформації. Однією з них є візуалізація. Ознайомлення з основами візуалізації даних та інфографіки дозволяє використовувати різноманітні техніки та інструменти для подання числової і графічної інформації у вигляді графіків, діаграм, структурованих схем, таблиць, малюнків, карт і т. д.
Чому можна навчитися/результати навчання	По завершенню вивчення дисципліни студенти будуть знати: – принципи організації таблиць як засобів візуалізації; – різноманітні техніки та інструменти для побудови якісних візуалізацій; – можливості Microsoft Office Excel та Google Sheets як засобу візуалізації даних;

	<ul style="list-style-type: none"> – основи веб-аналітики; – можливості Google Analytics зі створення звітів; – можливості Google Data Studio та Microsoft Power BI щодо створення дашбордів; <p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – будувати різноманітні діаграми і графіки, візуалізувати табличні дані за допомогою міні-діаграм; – використовувати інструментарій з організації збору даних з сайтів, у тому числі Google Analytics; – створювати звіти та дашборди в Google Data Studio та Microsoft Power BI; – використовувати різноманітні техніки та інструменти для побудови якісних візуалізацій та створення інфографіки.
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>У результаті вивчення дисципліни студенти набудуть здатності використовувати різноманітні техніки та інструменти для побудови якісних візуалізацій та створення інфографіки.</p>