

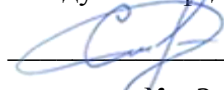
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА
ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Факультет інформатики, математики та економіки

Кафедра математики і фізики

ЗАТВЕРДЖЕНО НА ЗАСІДАННІ КАФЕДРИ

Завідувач кафедри математики і фізики



/ доц. Спирінцев Д.В.

протокол № 2 від 10 вересня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ **ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА (ПЕДАГОГІЧНА З ФІЗИКИ)** ”

для здобувачів вищої освіти

Рівень вищої освіти - другий (магістерський)

Галузь знань - 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність – 014.04 Середня освіта (Математика)

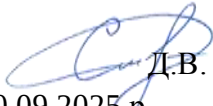
Освітня програма – Середня освіта. Математика. Фізика

2025 рік



Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Факультет інформатики, математики та економіки
Кафедра математики і фізики



Затверджено на засіданні кафедри математики і
фізики
завідувач кафедри  Д.В. Спирінцев
протокол № 2 від 10.09.2025 р.

Назва освітнього компонента (обов'язковий/вибірковий)	Виробнича практика (педагогічна з фізики) <i>Обов'язковий</i>
Рівень вищої освіти:	другий (магістерський)
Спеціальності	014.04 Середня освіта (Математика)
Освітня програма	Середня освіта. Математика. Фізика.
Рік викладання/Семестр	2025-2026 нр/ 3 семестр, 6 кредитів
Викладач	Спирінцев Д.В., канд. техн. наук, доцент, зав.каф. математики і фізики
Профайл викладача	http://fim.mdpd.org.ua/fakultet-informatiki-matematiki-ta/kafedra-matematiki-i-fiziki/sklad-kafedri-matematiki-i-fiziki/spirintsev-dmitro-vasilovich/
Контактна інформація та комунікація (зворотній зв'язок)	+380974932088 spirintsev@gmail.com Онлайн-консультації: через систему ЦОДТ Коомунікація через ЦОДТ, e-mail, соціальні мережі, телефон
Сторінка освітнього компонента на сайті Центру дистанційних освітніх технологій Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького	https://dfn.mdpd.org.ua/course/view.php?id=7073

АНОТАЦІЯ ДО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького. Виробнича практика (педагогічна з фізики) є складовою частиною спеціальності «014.04 Середня освіта (Математика)» основної освітньої програми магістрів «Середня освіта. Математика. Фізика.» і є обов'язковим освітнім компонентом. Вона

дозволяє студентам набути практичних навичок та досвіду роботи вчителя в 10-11 класах та профільній школі, необхідних для викладання дисциплін за профілем набутої спеціальності у закладах середньої освіти, після отримання рівня вищої освіти магістр. Виробничій практиці (педагогічній з фізики) передують вивчення освітніх компонентів з методики викладання математики і фізики у закладах середньої освіти.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Метою викладання освітнього компоненту «Виробнича практика (педагогічна з фізики)» є формування та розвиток професійних компетентностей здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти в галузі навчання фізики, а також набуття практичного досвіду викладацької, організаційно-методичної, науково-дослідної та виховної роботи в закладі загальної середньої освіти.

Основними завданнями проходження «Виробничої практики (педагогічної з фізики)» є:

Завдання практики

1. Ознайомчо-аналітичний етап

- ознайомитися зі структурою, режимом роботи та освітнім середовищем закладу загальної середньої освіти;
- вивчити документацію закладу (освітні програми, календарно-тематичне планування, методичні матеріали, систему внутрішнього моніторингу якості освіти);
- відвідати та проаналізувати уроки фізики, інші навчальні та виховні заходи, що проводяться вчителями.

2. Навчально-методична діяльність

- розробити календарно-тематичне та поурочне планування з фізики відповідно до чинної програми та методичних рекомендацій;
- підготувати та провести уроки фізики різних типів (засвоєння нового матеріалу, комбінований, урок узагальнення, урок контролю знань тощо);
- розробити та застосувати дидактичні матеріали (презентації, картки-завдання, експериментальні завдання, тести, методичні рекомендації);
- використовувати інформаційно-комунікаційні технології, цифрові симулятори та онлайн-сервіси (наприклад, PhET, GeoGebra, Kahoot).

3. Організаційно-виховна діяльність

- підготувати та провести позакласний захід з фізики (олімпіаду, турнір, фізичний КВК, науковий проєкт, STEM-урок чи гурткове заняття);
- брати участь у виховних заходах школи, класних годинах, бесідах;
- організовувати роботу учнів із розвитку пізнавальної активності, формування ключових компетентностей і навичок дослідницької діяльності.

4. Дослідницька та рефлексивна діяльність

- здійснити педагогічні спостереження за навчальним процесом, зафіксувати їх результати у щоденнику практики;
- провести аналіз і самоаналіз проведених уроків та заходів, враховуючи зауваження методиста та вчителя-наставника;
- узагальнити результати практики, оформити звіт і презентувати його на підсумковій конференції.

Загальні компетентності:

ЗК-3. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо, організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони життя і здоров'я здобувачів в

освітньому процесі та позаурочній діяльності, застосовувати принципи енергозбереження в своїй професійній діяльності.

ЗК-4. Здатність до нестандартного розв'язання задач, самостійності міркувань та умовиводів, навички інтелектуального пошуку, вміння виявляти та розв'язувати проблеми.

ЗК-5. Здатність працювати в колективі; навички публічного мовлення, здатність ясно та виразно висловлюватися в процесі комунікації; увага і толерантність до іншої думки; здатність аналізувати зміст та структуру думки в процесі спілкування та адекватно на неї реагувати.

ЗК-9. Здатність до планування та досягнення освітніх результатів, створення та використання тестового інструментарію для оцінювання рівня навчальних досягнень.

Спеціальні (фахові, предметні компетентності) (ФК)

ФК-2. Здатність застосовувати статистичні методи при розв'язуванні професійно-орієнтованих задач.

ФК-4. Здатність проводити моніторинг діяльності здобувачів під час навчання математики і фізики, вести самостійний пошук шляхів удосконалення процесу навчання математики і фізики у закладах загальної середньої освіти.

ФК-5. Здатність до планування та проведення навчально-виховної роботи, до прогнозування та вирішення конфліктних ситуацій в педагогічному колективі.

ФК-6. Володіння змістом шкільного курсу математики і фізики; змістом різних видів позакласної та позашкільної роботи з математики і фізики; сучасних технологій, науковообґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.

ФК-7. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації здобувачів до занять з математики та фізики, здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь, проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку здобувачів засобами математики і фізики.

ФК-8. Здатність аналізувати й досліджувати досвід кращих вчителів математики і фізики та презентувати власний педагогічний досвід.

ФК-10. Здатність проводити психолого-педагогічну діагностику; уміння здійснювати індивідуальну роботу на основі результатів педагогічної діагностики, виявляти особистісні особливості здобувачів, визначати і враховувати емоційний стан людини, грамотно будувати взаємовідносини з колегами, здобувачами, батьками.

ФК-13. Здатність орієнтуватися в педагогічних програмних засобах, сучасних пакетах і системах комп'ютерної математики та застосовувати їх в професійній діяльності.

КОМПЕТЕНТНОСТІ, НАПРАВЛЕНІ НА ДОСЯГНЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ

1. Ключові компетентності

Ці компетентності безпосередньо пов'язані з досягненням глобальних ЦСР:

- **Цифрова грамотність та інноваційність** (ЦСР 4 «Якісна освіта» (третья Ціль сталого розвитку (ЦСР), визначена в Порядку денному ООН до 2030 року (Agenda 2030))
 - Використання цифрових технологій для організації освітнього процесу та проведення досліджень.

- Застосування онлайн-симуляторів (PhET, GeoGebra тощо) для розвитку пізнавальної активності учнів.
- **Комунікативна та міжкультурна компетентність** (ЦСР 17 «Партнерство заради цілей»)
 - Вміння працювати в команді, взаємодіяти з колегами, учнями та батьками.
 - Формування толерантності та поваги до різних культур та поглядів.
- **Критичне та системне мислення** (ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура»)
 - Аналіз фізичних явищ з позиції впливу на екологію та суспільство.
 - Здатність приймати педагогічні рішення, орієнтуючись на довгострокові наслідки.

2. Загальні (соціально-гуманітарні) компетентності

- **Екологічна свідомість та відповідальність** (ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату», ЦСР 7 «Чиста енергія»)
 - Формування у школярів розуміння енергозбереження та відповідального ставлення до природних ресурсів.
 - Використання прикладів із фізики для пояснення екологічних проблем (теплове забруднення, викиди CO₂, альтернативні джерела енергії).
- **Соціальна відповідальність і громадянська активність** (ЦСР 16 «Мир, справедливість та сильні інститути»)
 - Виховання активної громадянської позиції.
 - Популяризація науки як засобу мирного розвитку та взаєморозуміння.
- **Здоров'язбережувальна компетентність** (ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя»)
 - Забезпечення безпечних умов під час проведення експериментів.
 - Пояснення фізичних процесів у контексті здорового способу життя (наприклад, механіка руху тіла, терморегуляція людини).

3. Фахові компетентності майбутнього вчителя фізики

- **Методична компетентність** (ЦСР 4 «Якісна освіта»)
 - Розробка та проведення уроків фізики із використанням сучасних освітніх технологій.
 - Інтеграція тем фізики з проблемами сталого розвитку: енергетика, клімат, технології.
- **Дослідницька та аналітична компетентність** (ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура»)
 - Здатність проводити шкільні фізичні експерименти та аналізувати їх результати.
 - Використання наукового підходу для вирішення навчальних і практичних завдань.
- **Інноваційно-проектна компетентність** (ЦСР 11 «Сталий розвиток міст і громад»)
 - Участь у шкільних STEM-проектах, спрямованих на вирішення реальних проблем громади.
 - Створення інтегрованих навчальних матеріалів на стику фізики, екології та технологій.

4. Очікувані результати для студентів

У процесі проходження педагогічної практики студент:

- формує **усвідомлення зв'язку фізики зі сталим розвитком** та глобальними викликами сучасності;
- набуває досвіду **інтеграції ЦСР у навчальний процес**;

- розвиває навички **викладання фізики через практичний та дослідницький підхід**, що мотивує школярів;
- вчиться **підтримувати партнерські стосунки** у педагогічному колективі та громаді.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН-5. Знати і використовувати нормативну документацію з охорони праці для організації безпечної роботи в навчально-виховних закладах, проводити інструктажі з техніки безпеки, складати інструкції з техніки безпеки для кабінетів і лабораторій.

ПРН-9. Спостерігати і аналізувати фізичні явища, формулювати і перевіряти гіпотези в процесі проведення фізичного експерименту.

ПРН-10. Розв'язувати задачі шкільного курсу математики і фізики, планувати навчальний процес, проектувати навчальні та виховні заходи з урахуванням сучасних технологій, науковообґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.

ПРН-12. Знати принципи організації навчання, засоби розвитку пізнавальної самостійності, активності, ініціативи здобувачів; – визначати критерії відбору і способи конструювання основних компонентів змісту середньої освіти.

ПРН-13. Демонструвати та застосовувати знання з математики, фізики та методики їх викладання.

ПРН-14. Аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати навчально-методичне забезпечення навчання математики і фізики.

ПРН-15. Самостійно та відповідально приймати рішення в професійній сфері на основі аналізу і синтезу, з урахуванням критичних зауважень та на основі творчого підходу.

ПРН-16. Пояснювати та оцінювати методичні засади навчання математики і фізики у загальноосвітніх та професійно-технічних закладах.

ПРН-18. Організовувати навчання фізики в закладах середньої освіти, використовувати лабораторне приладдя для проведення фізичного експерименту.

ПРН-19. Проектувати педагогічну діяльність, зміст, методи, форми навчання відповідно до поставлених дидактичних цілей.

SOFT SKILLS, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ

- вміння працювати в команді;
- комунікативні навички (активне слухання, вміння вести діалог, виступати публічно, довести свою думку тощо)
- критичне мислення (здатність аналізувати ситуацію, що склалася, робити корисні висновки та змінювати поведінку відповідно до цього);
- активна позиція та лідерство;
- креативність;
- організованість;
- відповідальність і дисциплінованість.
- розвинений емоційний інтелект (EQ, EI) – здатність людини розуміти як свої емоції, так і емоції оточення, адекватно реагувати на них та керувати ними, емпатійність.

ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ТА СТРУКТУРА

Вид занять	Лекція (годин)	Практична підготовка	Самостійна робота	Всього (годин, кредитів)
Кількість годин Денна форма	-	140	40	180/6
Кількість годин Заочна форма	-	140	40	180/6

Підсумкова форма контролю – диференційований залік

ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Політика академічної поведінки та етики:

- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
- вчасно виконувати завдання лекцій, практичних робіт, лабораторних робіт та завдань самостійної роботи та своєчасно здавати їх на перевірку викладачу;
- дотримуватися мір безпеки при проведенні лабораторних та практичних робіт;
- вчасно та самостійно виконувати періодичні контрольні завдання;
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні інтернет-ресурсів та інших джерел інформації здобувач повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ПЕРЕЛІК ТЕМ (МОДУЛІВ)	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН ДЕННА ФОРМА				РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА
	Л	Практична підготовка	СР	ВСЬОГО	
Модуль 1. Ознайомчо- підготовчий та методичний		40		40	[1, 2, 3, 4, 5]
Модуль 2 Практичне викладання		70		70	[1, 2, 3, 4, 5, 20, 21]
Модуль 3 Виховна та позаурочна робота		30		30	[11, 12, 13, 15, 18]
Модуль 4. Самостійна робота та підведення результатів практики			40	40	[4, 5, 6, 8, 10, 16, 17, 19]
Усього		140	40	180	

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Практичне викладання (70 годин)

Тема 4. Проведення уроків фізики (поступово — від пробних до самостійних) (50 годин)

- Провести мінімум 2 пробні уроки під наглядом вчителя-наставника.
- Самостійно провести не менше 12 уроків з фізики.
- Використовувати інтерактивні методи навчання, цифрові симуляції, експериментальні установки.
- Організовувати лабораторні та практичні роботи учнів.
- Вести документацію уроків (теми, оцінки, журнал).

Тема 5. Аналіз та самоаналіз проведених уроків (10 годин)

- Після кожного уроку робити письмовий самоаналіз за визначеним зразком.
- Аналізувати проведені уроки колег-практикантів.
- Вести обговорення з наставником та виправляти помилки.
- Формувати індивідуальні рекомендації для власного професійного розвитку.

Тема 6. Ведення класного журналу та іншої шкільної документації (10 годин)

Вивчити структуру класного журналу, правила його ведення згідно з **Наказом МОН № 8 від 03.01.2020 р.**

- заповнювати журнал під час проведення власних уроків;
- вписувати тему уроку у відповідний стовпчик;
- зазначати **позначки про присутність/відсутність учнів**;
- виставляти **оцінки** за різні види діяльності (поточні, тематичні, за контрольні роботи);
- правильно оформлювати **тематичне оцінювання**.

Журнал обліку проведення факультативів та гуртків.

Журнал інструктажів з техніки безпеки — під час проведення практичних або лабораторних робіт з фізики:

- реєстрація учнів, які пройшли інструктаж;
- підпис учнів та вчителя.

Модуль 3

Виховна та позаурочна робота (30 годин)

Тема 6. Позакласна робота з фізики (гуртки, заходи, тиждень фізики, вікторина, конкурс, STEM-проект тощо) (15 годин)

- Підготувати та провести щонайменше один позакласний захід з фізики (вечір фізики, наукове шоу, квест, конкурс тощо).
- Допомогати в організації тижня фізики, шкільних олімпіад.
- Залучати учнів до STEM-проектів та дослідницької діяльності.
- Розробити сценарій заходу та оформити його для звіту.

Тема 7. Виконання функцій класного керівника (виховні години, робота з батьками) (15 годин)

- Взяти участь у виховних годинах та позаурочних заходах класного керівника.
- Самостійно підготувати та провести одну виховну годину на обрану тему.

- Ознайомитися з документацією класного керівника (плани виховної роботи, характеристики учнів).
- Допомогати вчителю у роботі з батьками та учнями.

Модуль 4. (40 годин)

Самостійна робота та підведення результатів практики

Тема 8. Консультації керівників практики (5 годин)

- Регулярно брати участь у консультаціях з методики проведення уроків.
- Обговорювати проблеми, які виникають у процесі практики.
- Отримувати рекомендації щодо удосконалення професійної діяльності.

Тема 9. Самостійна робота студента (підготовка конспектів, аналіз уроків, звіт) (30 годин)

- Самостійно готувати конспекти уроків та матеріали для їх проведення.
- Аналізувати результати своєї діяльності та спостережень.
- Працювати з літературою та цифровими ресурсами.
- Готувати звіт та щоденник практики.

Тема 10. Підготовка та захист звіту (5 годин)

- Систематизувати матеріали практики (щоденник, календарні плани, конспекти, сценарії заходів).
- Оформити звіт про прозодження практики у вигляді електронного портфоліо.
- Підготувати презентацію результатів практики (презентація повинна входити в портфоліо).
- Захистити звіт перед комісією.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1.	Розробити календарно-тематичний план на період проходження практики. Скласти поурочні плани-конспекти уроків різних типів: 1) урок нового матеріалу, 2) комбінований урок, 3) урок узагальнення та систематизації знань, 4) лабораторні та практичні роботи. Підібрати наочні матеріали, завдання та цифрові ресурси для проведення запланованих уроків (PhET, відеоексперименти).
2.	Зробити письмовий самоаналіз кожного проведеного уроку, позакласного заходу, конспект проведеного заняття фізичного гуртка.
3.	Працювати з літературою та цифровими ресурсами. Підготувати звіт у вигляді електронного портфоліо в який повинні входити щоденник практики, календарні плани, конспекти, сценарії заходів тощо. Підготувати презентацію результатів практики (презентація повинна входити в портфоліо).

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Форми і методи контролю

- Поточний контроль з боку керівника практики у закладі освіти (щотижневий звіт, відвідування уроків).
- Перевірка конспектів уроків та дидактичних матеріалів, методичних розробок.
- Оцінювання проведених уроків.
- Підсумковий захист практики (презентація звіту, самоаналіз, відповідь на запитання комісії).

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми і засоби оцінювання
ПРН-5. Знати і використовувати нормативну документацію з охорони праці для організації безпечної роботи в навчально-виховних закладах, проводити інструктажі з техніки безпеки, складати інструкції з техніки безпеки для кабінетів і лабораторій.	Повторення нормативних документів: Закон України «Про охорону праці», Правила безпеки при проведенні занять у кабінетах фізики, накази МОН України. Самостійне проведення інструктажу з правил техніки безпеки під час виконання лабораторних робіт учнями. Створення та оформлення власної інструкції з техніки безпеки для певного фізичного експерименту чи кабінету. Відпрацювання алгоритму дій у випадку пожежі, ураження струмом, порушення правил під час експерименту.	Спостереження за діяльністю студента (поточна форма). Аналіз документації, яку підготував студент. Співбесіда.
ПРН-9. Спостерігати і аналізувати фізичні явища, формулювати і перевіряти гіпотези в процесі проведення фізичного експерименту.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проектні методи. Цифрові та мультимедійні методи.	Поточне оцінювання (формувальне). Спостереження та експертна оцінка. Практична перевірка. Самооцінювання і взаємооцінювання. Портфоліо. Підсумковий захист практики.
ПРН-10. Розв'язувати задачі	Пояснювально-ілюстративні	Поточне оцінювання,

шкільного курсу математики і фізики, планувати навчальний процес, проектувати навчальні та виховні заходи з урахуванням сучасних технологій, науково-обґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.	методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи. Цифрові та мультимедійні методи. Комбіноване застосування методів.	спостереження за діяльністю студента. Аналіз планів-конспектів уроків Захист фрагмента уроку (міні-урок). Самоаналіз проведених уроків. Підсумковий звіт про практику.
ПРН-12. Знати принципи організації навчання, засоби розвитку пізнавальної самостійності, активності, ініціативи здобувачів; – визначати критерії відбору і способи конструювання основних компонентів змісту середньої освіти.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи. Цифрові та мультимедійні методи. Комбіноване застосування методів.	Поточне оцінювання (формувальне): спостереження керівника практики під час підготовки та проведення уроків, лабораторних та виховних заходів; оцінка вмінь організувати активну роботу учнів, стимулювати їх самостійність та ініціативу. Самооцінювання: складання студентом рефлексивних щоденників або аналітичних звітів про власну діяльність на уроках та позакласних заходах. Взаємооцінювання: оцінка колегами-практикантами під час спільного аналізу уроків або виховних заходів за визначеними критеріями. Захист портфоліо практиканта.
ПРН-13. Демонструвати та застосовувати знання з математики, фізики та методики їх викладання.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи.	Поточне (формувальне): оцінювання: спостереження керівника практики за виконанням завдань під час уроків та лабораторних робіт; оцінка рівня використання математичних та фізичних знань у поясненнях, розрахунках та демонстраціях. Самооцінювання: складання студентом рефлексивних щоденників або аналітичних звітів про власну діяльність. Взаємооцінювання: оцінка діяльності колегами-практикантами під час

		спільного аналізу уроків або методичних демонстрацій. Підсумковий контроль.
ПРН-14. Аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати навчально-методичне забезпечення навчання математики і фізики.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проектні методи.	Поточне (формувальне): оцінювання: спостереження керівника практики за виконанням завдань під час уроків та лабораторних робіт; оцінка рівня використання математичних та фізичних знань у поясненнях, розрахунках та демонстраціях. Самооцінювання: складання студентом рефлексивних щоденників або аналітичних звітів про власну діяльність. Взаємооцінювання: оцінка діяльності колегами-практикантами під час спільного аналізу уроків або методичних демонстрацій. Підсумковий контроль.
ПРН-15. Самостійно та відповідально приймати рішення в професійній сфері на основі аналізу і синтезу, з урахуванням критичних зауважень та на основі творчого підходу.	Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проектні методи. Репродуктивні методи.	Поточне (формувальне): оцінювання: спостереження керівника практики за виконанням завдань під час уроків та лабораторних робіт; оцінка рівня використання математичних та фізичних знань у поясненнях, розрахунках та демонстраціях. Самооцінювання: складання студентом рефлексивних щоденників або аналітичних звітів про власну діяльність. Взаємооцінювання: оцінка діяльності колегами-практикантами під час спільного аналізу уроків або методичних демонстрацій. Підсумковий контроль.
ПРН-16. Пояснювати та оцінювати методичні засади навчання математики і фізики у загальноосвітніх та професійно-технічних	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи.	Поточне (формувальне). Самооцінювання. Взаємооцінювання. Підсумковий контроль.

зкладах.	Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи.	
ПРН-18. Організовувати навчання фізики в закладах середньої освіти, використовувати лабораторне приладдя для проведення фізичного експерименту.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи.	Поточне (формувальне). Самооцінювання. Взаємооцінювання. Підсумковий контроль.
ПРН-19. Проектувати педагогічну діяльність, зміст, методи, форми навчання відповідно до поставлених дидактичних цілей.	Пояснювально-ілюстративні методи. Репродуктивні методи. Проблемно-пошукові методи. Інтерактивні методи. Інтерактивні методи. Дослідницько-проєктні методи.	Поточне (формувальне). Самооцінювання. Взаємооцінювання. Підсумковий контроль.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ФОРМ І ВИДІВ КОНТРОЛЮ

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачами вищої освіти у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького <https://v.gd/ADELEh>. Бально-накопичувальна система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожного освітнього компонента містить поточний, підсумковий контроль знань та самостійну роботу.

БАЛЬНО-НАКОПИЧУВАЛЬНА СИСТЕМА ЗДОБУВАЧА З ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА					
ВИДИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧА, ЯКА ПІДЛЯГАЄ ОЦІНЮВАННЮ	РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ НА НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТТЯХ	Модуль 1 Ознайомчо-підготовчий та методичний	Модуль 2 Практичне викладання	Модуль 3 Виховна та позаурочна робота	
	Ознайомча-методична діяльність	10			10
	Практичне проведення уроків, занять гуртків, факультативів		10		10
	Практичне проведення			10	10

	виховних та позаурочних заходів				
	САМОСТІЙН РОБОТА СТУДЕНТІВ	Модуль 4. Самостійна робота та підведення результатів практики			
	Розробка план-конспектів уроків, занять гуртків, дидактичних матеріалів, самоаналіз, підготовка звіту.	30			30
	ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ				40
	Загальний бал ОК				100

Оцінювання окремих видів робіт

Методи контролю результатів навчання	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Аналіз роботи закладу, документації, відвідування та аналіз уроків, складання календарного плану	9–10 – завдання виконані повністю, ґрунтовний аналіз, якісне оформлення матеріалів; 7–8 – завдання виконані, аналіз частково поверхневий; 6–7 – наявні недоліки у виконанні; 0–5 – завдання не виконані або виконані формально
Практичне проведення уроків, занять гуртків, факультативів	9–10 – уроки проведені на високому методичному рівні, застосовані сучасні технології та ІКТ, чіткий самоаналіз; 7–8 – уроки проведені якісно, але з окремими недоліками; 6–7 – рівень викладання задовільний, але відчутні методичні прогалини; 0–5 – уроки проведені формально, відсутня педагогічна майстерність, проводилося занять менше 50% або взагалі не проводилися.
Практичне проведення виховних та позаурочних заходів	9–10 – високий рівень організації, активна участь учнів, використання інноваційних підходів; 7–8 – захід проведений якісно, але потребує вдосконалення; 6–7 – захід частково відповідає вимогам; 0–5 – захід формальний, без залучення учнів, або зовсім не проводився.
Розробка конспектів уроків, створення дидактичних матеріалів,	27–30 – матеріали підготовлені системно, креативно, звіт повний і захищений на високому рівні; 22–26 – матеріали виконані якісно, але без новизни; 18–21 – звіт і матеріали з недоліками; 0–17 – відсутні окремі, або повністю матеріали,

Педагогічна практика закінчується диференційованим заліком

У кінці практики студенти подають керівнику практик від кафедри наступні документи:

1. Довідку з місця проходження практики з оцінкою, завіреною гербовою печаткою школи підписану директором (Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького, додаток 1, https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/01/41_praktychna-pidgotovka-zdobuvachiv_26.11.2024.pdf).

2. Електронне портфоліо проходження практики.

3. Щоденник практики із відповідними відмітками про виконання завдань практики.

Підготовку студентів-практикантів до занять, написання планів-конспектів, проведення уроків та їхній аналіз контролюють керівники від кафедр математики і фізики та вчитель-керівник практики.

Підсумки практики проводяться у формі звітної конференції

Вимоги до звіту

Звіт результатів проходження виробничої практики (педагогічної) оформлюється у вигляді електронного портфоліо. Воно має відповідати певним вимогам, які можуть відрізнятися залежно від навчального закладу та кафедри.

Загальні вимоги до електронного портфоліо:

Загальні вимоги до електронного портфоліо:

- **Формат:**

- Електронне портфоліо повинно бути створено за допомогою віртуальної дошки Padlet.

- **Зручність використання:**

- Електронне портфоліо має бути зручним для перегляду та навігації.
- Важливо забезпечити чітку структуру, зрозумілі заголовки та легкий доступ до всіх матеріалів.
- Електронне портфоліо повинно бути розміщено на Google диску з наданням доступу педагогу-керівнику практики. Під час підведення підсумків доступ надається членам комісії які приймають звіт про проходження практики.

- **Візуальне оформлення:**

- Електронне портфоліо має бути оформлено естетично та професійно.
- Рекомендовано використовувати якісні фотографії, відеоматеріали та інші мультимедійні елементи.

Зміст електронного портфоліо:

1. Головна сторінка:

- Інформація про автора портфоліо (ПІБ, освітня програма, спеціальність, навчальний заклад де навчається здобувач).
- Назва навчального закладу в якому проходила практика, клас та вчитель-керівник, керівник практики від кафедри.
- Фотографія автора.

2. Вступ:

- Коротка інформація про місце проходження практики (назва навчального закладу, розташування, клас, особливості педагогічного та учнівського колективів, традиції, організація педагогічного процесу).

- Мета та завдання практики.
 - Очікувані результати.
3. **Щоденник проходження практики.**
4. **Звіт про виконання програми практики:**
- Опис виконаної роботи за кожним видом діяльності (навчальна, виховна, методична).
 - Аналіз власних досягнень та труднощів, що виникали під час практики.
5. **Навчальна діяльність:**
- Розробки уроків з математики (конспекти, презентації, дидактичні матеріали).
 - Відвідані уроки вчителів (аналіз уроків, висновки).
 - Проведені власні уроки (самоаналіз уроків, оцінка керівника практики), фото та відео (фото та відео своєї діяльності).
6. **Виховна діяльність:**
- Розробки виховних заходів (плани, сценарії, матеріали).
 - Проведені виховні заходи (фотографії, відеоматеріали, відгуки учнів).
 - Робота з батьками (плани, протоколи батьківських зборів).
7. **Методична діяльність:**
- Розробка власних методичних матеріалів (картки, завдання, тести).
8. **Відгук керівника практики від навчального закладу:**
- Довідка про проходження практики (згідно з Положенням).
9. **Висновки:**
- Узагальнення результатів практики.
 - Рефлексія власного досвіду.
 - Перспективи подальшого професійного розвитку.

Підведення підсумків практики

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики на підсумковій конференції.

Звіт з виробничої практики (педагогічної з фізики), надається у вигляді електронного портфоліо. Здобувач вищої освіти презентує своє електронне портфоліо комісії. Комісія заслуховує доклад здобувача, заслуховує характеристику керівника практики та оцінює наданий звіт (портфоліо) з включеними до нього розробками студента та довідки від навчального закладу в якому проходила практика.

Оцінка з практики виставляється здобувачам вищої освіти відповідно до діючої системи оцінювання в Університеті та на підставі перевірки відповідної звітної документації яка представлена в електронному портфоліо.

Оцінювання здійснюється відповідно до критеріїв оцінювання результатів навчання за видами діяльності здобувачів вищої освіти на практиці. Формою підсумкового контролю є залік. Система оцінювання виробничої практики (педагогічної з фізики) враховує багатоплановість завдань практики, має профорієнтаційну спрямованість, а також дає можливість об'єктивно оцінити різні види діяльності студентів згідно запропонованої шкали балів.

Максимальна кількість балів, що може отримати студент за виробничу практику (педагогічну з фізики) – 100 балів. Залежно від кількості отриманих балів за результатами практики, студентів виставляють диференційовану оцінку.

Таблиця відповідності оцінювання знань студентів

Оцінка за національною шкалою	Оцінка ЄКТС	Мінімальний бал для отримання позитивної оцінки - 60, максимальний -100
Відмінно	A	90-100
Добре	B	82-89
	C	74-81
задовільно	D	64-73
	E	60-63
незадовільно	FX	35-59
	F	1-34

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Методика викладання математики

1. Циганок Г.В. Викладання фізики з використанням ІКТ в умовах дистанційного навчання. – Житомир, 2023. – 103 с. (<https://naurok.com.ua/navchalno-metodichniy-posibnik-vikladannya-fiziki-z-vikorisiannya-ikt-v-umovah-distanciynogo-navchannya-347087.html>)
2. Конспект лекцій з дисципліни «Методика викладання фізики» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 104 «Фізика та астрономія» очної та заочної форм навчання / Укладач: Калініна Т.В. – Кам'я'нське: ДДТУ, 2017.– 90с. (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/5/28/5-28-kl27.pdf)
3. Методичні рекомендації для проведення практичних занять та організації самостійної роботи з дисципліни «Методика навчання фізики» (Змістовий модуль 1 «Методика навчання фізики в старшій (профільній) школі») для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія) / укладач О. І. Ордановська. – Одеса, Університет Ушинського, 2023. 42 с. (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/17398/1/Ordanovska%20Olexandra%20Igorivna.pdf)
4. Алексеева, С. (2024). Дидактичний потенціал профільної середньої освіти України у контексті досвіду країн Європи. Український педагогічний журнал, 2, 51–56. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-2-51-56>.
5. Головка, М., Науменко, С. (2024). Результати PISA 2022 в Україні: актуальні проблеми загальної середньої освіти та шляхи їх розв'язання. Український педагогічний журнал, 2, 35–50. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-2-35-50>
6. Головка, М. В. (2018). Проблеми формування змісту базового курсу фізики та методики його реалізації в гімназії. Проблеми сучасного підручника, 21, 92–104. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2018-21-92-104>
7. Головка, М. В. (2022). Особливості формування та реалізації базового курсу фізики. Проблеми сучасного підручника, 28, 26–35. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-28-26-35>.

8. Засекіна, Т. М. (2024). Формування обов'язкових освітніх компонентів профільної середньої освіти. Профільна середня освіта: виклики і шляхи реалізації: збірник матеріалів (с. 40-44). Київ: Видавничий дім «Освіта». <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740949/>.
9. Сіпій, В. В., та ін. (2022). Концепція базової фізичної освіти. Київ: Педагогічна думка. <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/The-concept-of-basic-physical-education-2022.pdf>.

Інформаційні ресурси:

1. Загальна середня освіта – нормативна база. URL: <https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita-2/zahalna-serednya-osvita-normatyvna-baza/>
2. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України: <http://www.mon.gov.ua/>
3. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
4. Закон України «Про повну загальну середню освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
5. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>
6. Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0100-18#Text>.
7. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>
8. На урок. Впровадження ключових компетентностей у вивченні фізики і астрономії (<https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-klyuchovih-kompetentnostey-u-vivchennya-fiziki-i-astronomi-441060.html>)

Онлайн середовища:

- український проєкт «Якість освіти» (<http://yakistosviti.com.ua/>);
- інтерактивне навчання (<http://interactive.ranok.com.ua/>);
- Prometheus (<http://courses.prometheus.org.ua/>);
- студія онлайн освіти (<https://courses.ed-era.com/>);

Платформи для організації навчання та підвищення кваліфікації вчителів:

- Піфарор (<https://pifa.com.ua/>);
- Atoms HUB (<https://hub.atoms.com.ua/>);
- ITeacher (<https://iteacher.com.ua/>);
- Рух. Освіта (<https://ruh.com.ua/>);
- Дистанційна Академія «TeachHub» (<http://teach-hub.com/>);
- EdWay (<https://edway.in.ua/>).