

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Олександр ГУРА
« 27 » _____ 2025



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	магістерський
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	A4 Середня освіта
ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
ОСВІТНЬО ПРОГРАМА	Середня освіта (Фізика та астрономія)
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)

Запоріжжя, 2025

РОЗРОБЛЕНО: кафедрою загальної та прикладної фізики математичного факультету ЗНУ

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: доктор педагогічних наук, професор Андрєєв А.М.

ОБГОВОРЕНО ТА РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ КАФЕДРОЮ
ЗАГАЛЬНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ

Протокол №_1_ від «_21_»_серпня_2025 року

Завідувач кафедри загальної та прикладної фізики

доктор пед. наук, професор

А. М. Андрєєв

(ініціали, прізвище)

Схвалено науково-методичною радою математичного факультету

Протокол № 1 від «25» серпня 2025 року

Голова НМР факультету

Е.П.П.
(підпис)

О.С. Пшенична

(ініціали, прізвище)

ВСТУП

Наскрізна програма практики є основним навчально-методичним документом, що забезпечує комплексний підхід до організації практичної підготовки, системність, та послідовність змісту і завдань виробничих практик для підготовки магістрів за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), спеціальності А4 Середня освіта.

Наскрізна програма практичної підготовки складена на основі освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти (протокол № 8 від 25.02.2025 р Вченої ради ЗНУ) та відповідає вимоги Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 1225 від 29.08.2024.

Комплекс виробничих практик спрямовані на формування умінь, навичок, компетентностей, що відповідають кваліфікації та програмним результатам навчання освітньо-професійною програмою, які отримує здобувач вищої освіти на магістерському освітньому рівні та дає можливість займати відповідні первинні посади.

Рівень вищої освіти		Магістерський			
Спеціальність		А4 Середня освіта			
Предметна спеціальність		А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)			
Освітня програма		Середня освіта (фізика та астрономія)			
Освітня кваліфікація		Магістр середньої освіти за предметною спеціальністю А4.08 фізики та астрономії закладу загальної середньої освіти Середня освіта (Фізика та астрономія)			
Професійна кваліфікація		вчитель фізики та астрономії закладу загальної середньої освіти			
№	Вид практики	Обсяг (кредити)	Місце проведення практики (організації, підприємства, установи)	Первинна посада, за якою проходить практика	Компетентності, якими повинен оволодіти студент (згідно з освітньою програмою)
1	Виробнича практика (1 семестр)	9	Заклади загальної середньої та передвищої освіти м. Запоріжжя: 1. Запорізький технічний ліцей Запорізької міської ради Запорізької області; 2. Запорізька гімназія №28 Запорізької міської ради; 3. Запорізький ліцей №105	Вчитель фізики та астрономії, викладач закладу фахової передвищої освіти	Загальні компетентності: ЗК 1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність). ЗК 2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність).

		Запорізької міської ради; 4. Запорізький багатопрофільний ліцей № 99 Запорізької міської ради; 5. ВСП «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету»	ЗК 3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовдосконалення (культурна компетентність). ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність). ЗК 6. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення. ЗК 7. Здатність до пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, її узагальнення та інтерпретації. ЗК 8. Здатність ефективно формувати комунікативну стратегію. ЗК 9. Здатність до провадження дослідницької та інноваційної педагогічної діяльності Спеціальні компетентності СК 1. Здатність використовувати систематизовані знання з фізики, астрономії та методики їх навчання під час розв'язування професійних завдань. СК 3. Здатність планувати, організовувати й здійснювати процес навчання фізики та астрономії в очній та дистанційній формах. СК 4. Здатність здійснювати оцінювання та коригування результатів навчання фізики та астрономії учасників освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу.
--	--	--	--

					СК 5. Здатність до освоєння та використання в освітньому процесі приладів, матеріалів, устаткування, методик для проведення експериментальних фізичних та астрономічних досліджень. СК 6. Здатність добирати і використовувати ефективні методики й технології навчання фізики та астрономії, що сприяють розвитку творчих здібностей та критичного мислення учасників освітнього процесу з урахуванням їх індивідуальних особливостей. СК 7. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) авторські цифрові освітні технології навчання фізики та астрономії. СК 8. Здатність добирати наявні та формулювати авторські завдання з фізики та астрономії залежно від педагогічних цілей, а також обирати раціональні методи та прийоми їх розв'язання. СК 9. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної (зокрема, дослідницької) роботи з фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти. СК 10. Здатність до організації здоров'язбережувального безпечного освітнього середовища під час навчання фізики та астрономії
2	Виробнича практика (2 семестр)	9	Заклади загальної середньої та передвищої освіти м. Запоріжжя: 1. Запорізький технічний ліцей Запорізької міської ради	Вчитель фізики та астрономії, викладач закладу фахової передвищої освіти	Загальні компетентності: ЗК 1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його

		Запорізької області; 2. Запорізька гімназія №28 Запорізької міської ради; 3. Запорізький ліцей №105 Запорізької міської ради; 4. Запорізький багатопрофільний ліцей № 99 Запорізької міської ради; 5. ВСП «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету»		сталого розвитку (громадянська компетентність). ЗК 2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність). ЗК 3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовдосконалення (культурна компетентність). ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність). ЗК 5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність). ЗК 6. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення. ЗК 7. Здатність до пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, її узагальнення та інтерпретації. ЗК 8. Здатність ефективно формувати комунікативну стратегію. ЗК 9. Здатність до провадження дослідницької та інноваційної педагогічної діяльності Спеціальні компетентності СК 1. Здатність використовувати систематизовані знання з фізики, астрономії та методики
--	--	---	--	---

					їх навчання під час розв'язування професійних завдань. СК 2. Здатність використовувати наукові методи дослідження у процесі організації та здійснення освітнього процесу. СК 3. Здатність планувати, організовувати й здійснювати процес навчання фізики та астрономії в очній та дистанційній формах. СК 4. Здатність здійснювати оцінювання та коригування результатів навчання фізики та астрономії учасників освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу. СК 5. Здатність до освоєння та використання в освітньому процесі приладів, матеріалів, устаткування, методик для проведення експериментальних фізичних та астрономічних досліджень. СК 6. Здатність добирати і використовувати ефективні методики й технології навчання фізики та астрономії, що сприяють розвитку творчих здібностей та критичного мислення учасників освітнього процесу з урахуванням їх індивідуальних особливостей. СК 7. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) авторські цифрові освітні технології навчання фізики та астрономії. СК 8. Здатність добирати наявні та формулювати авторські завдання з фізики та астрономії залежно від педагогічних цілей, а також обирати раціональні методи та прийоми їх розв'язання.
--	--	--	--	--	--

					СК 9. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної (зокрема, дослідницької) роботи з фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти. СК 10. Здатність до організації здоров'я збережувального безпечного освітнього середовища під час навчання фізики та астрономії
--	--	--	--	--	---

МЕТА ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК

Види практики зі спеціальності А4 Середня освіта, предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), їх тривалість і терміни проведення визначаються освітньо-професійною програмою Середня освіта (Фізика та астрономія) та навчальним планом для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Виробничі практики є завершальним етапом практичної підготовки майбутніх фахівців у галузі загальної середньої освіти, сприяє поглибленню і закріпленню теоретичних знань у виробничих умовах, формуванню умінь застосовувати знання в процесі вирішення навчально-пізнавальних завдань в умовах реального освітнього процесу початкової школи. Цей вид практики є обов'язковим компонентом процесу фахової підготовки майбутніх викладачів, важливим етапом їхнього професійного зростання. Практична підготовка забезпечує встановлення безпосереднього зв'язку між теорією та практикою, оскільки в умовах реальної професійної діяльності відбувається інтеграція теоретичних знань і практичних умінь здобувачів вищої освіти, що зумовлює оволодіння ними складниками професійної компетентності.

Виробничі практики проводяться у першому та другому семестрі, тривалість кожної 6 тижнів (по 9 кредитів, по 270 годин), відповідно до компетентностей та програмних результатів навчання визначених освітньо-професійною програмою.

Виробнича практика першого семестру

Метою виробничої практики першого семестру є засвоєння загальних принципів здійснення педагогічної роботи, набуття досвіду практичного застосування набутих в процесі навчання в університеті теоретико-методологічних знань щодо організації та здійснення основного змісту педагогічної роботи як вчителя фізики та астрономії. Виробнича практика (1 семестру) спрямована на: ознайомлення з роботою вчителя фізики та астрономії в закладі бази практики; ознайомлення з принципами, формами, методами, методичними прийомами та дидактичними засобами навчання фізики та астрономії в освітньому процесі; набуття вмінь з організації освітнього процесу в закладі бази практики з урахуванням індивідуальних потреб учнів; ознайомлення з типологією уроків з фізики та астрономії, їх структурою, методичними прийомами їх проведення; ознайомлення з інформацією в науковій та методичній літературі, базах даних, інших джерелах; набуття практичного досвіду в професійній діяльності вчителя фізики та астрономії, прийомам проведення уроку; вдосконалення розуміння місця фізики та астрономії в системі наук, перспективи розвитку фізики та астрономії з використанням інформаційних технологій, їхнє суспільне значення та можливості практичного застосування в різних сферах.

Виробнича практика другого семестру

Метою виробничої практики другого семестру є удосконалення практичного досвіду в

професійній діяльності вчителя фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти; розвиток авторської системи діяльності майбутнього вчителя фізики та астрономії (розвиток здатності створювати власні методи, засоби та форми навчання); розроблення змісту та проведення педагогічного експерименту відповідно до теми кваліфікаційної роботи. Виробнича практика (2 семестру) спрямована на: апробація та впровадження авторської системи діяльності майбутнього вчителя фізики та астрономії (розвиток здатності створювати власні методи, засоби та форми навчання); удосконалення досвіду професійної діяльності вчителя фізики та астрономії закладу загальної середньої освіти; набуття досвіду у розробленні уроків та заходів позаурочної роботи з фізики та астрономії; розроблення структури та змісту педагогічного експерименту відповідно до теми кваліфікаційної роботи; проведення педагогічного експерименту.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Володіти психолого-педагогічними механізмами комунікації, змістом та особливостями застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.

ПРН 2. Уміти знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою цифрових технологій.

ПРН 3. Розуміти основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики та астрономії, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики та астрономії.

ПРН 4. (тільки для ОК 12 Виробнича практика (2-й семестр)) Знати і керуватися у професійній діяльності загальними питаннями методики навчання фізики та астрономії, методики фізичного експерименту, методики навчання фізики у профільних класах закладів загальної середньої освіти.

ПРН 5. Знати форми, методи, засоби і технології навчання фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти.

ПРН 6. Володіти науковими уявленнями про будову і еволюцію Всесвіту, розуміти основи сучасної астрономії.

ПРН 7. Знати особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики та астрономії, самостійної і дослідницької роботи здобувачів середньої освіти.

ПРН 8. Уміти самостійно вивчати нові питання фізики та астрономії, а також методики їх навчання за різноманітними інформаційними джерелами.

ПРН 10. Уміти використовувати знання про сучасну природничо-наукову картину світу у навчальній та професійній діяльності для формування патріотизму, любові до Батьківщини в учасників освітнього процесу засобами фізики та астрономії.

ПРН 12. Уміти налагоджувати конструктивні професійні зв'язки з колегами по роботі, громадськістю, засобами масової інформації для розв'язання професійних завдань.

ПРН 13. Уміти аналізувати, оцінювати педагогічні явища, робити висновки і коригувати навчальну діяльність здобувачів середньої освіти й власну професійну діяльність.

ПРН 14. Володіти вмінням організації гурткової та самостійної навчально-дослідної роботи (навчальні проекти, підготовка робіт МАН, олімпіад та ін.) здобувачів середньої освіти.

ПРН 15. Уміти аналізувати фізичні явища і процеси з методичної точки зору, застосовувати фізичний експеримент в освітньому процесі з фізики, навчати здобувачів середньої освіти розв'язування фізичних задач різних типів.

ПРН 16. Уміти планувати та здійснювати процес навчання фізики та астрономії у профільній школі.

ПРН 17. Уміти застосовувати сучасні форми, методи, засоби і технології навчання фізики та астрономії, зокрема й інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти.

ПРН 18. Створювати умови для формування різних видів компетентностей здобувачів середньої освіти, зокрема предметної та інформаційно-комунікаційної.

ПРН 19. Толерантно та неупереджено сприймати особистісні властивості й конкретні вчинки здобувачів середньої освіти, розуміти їх індивідуальні та вікові особливості.

ПРН 20. Володіти основами професійної мовленнєвої культури.

ПРН 21. Ефективно працювати в педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях, здійснювати педагогічний супровід здобувачів освіти у процесі навчання фізики та астрономії.

ПРН 22. Здійснювати навчання упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя фізики та астрономії.

ПРН 23. Зрозуміло та грамотно висловлювати свої думки й почуття, володіти вербальними та невербальними засобами інформаційного впливу на здобувачів середньої освіти.

ПРН 24. Уміти знаходити з різних джерел інформації та аналізувати з науково-методичної точки зору технології, методики, освітні ресурси, а також адаптувати їх до авторської методичної системи навчання.

ПРН 25. (тільки для ОК 12 Виробнича практика (2-й семестр)) Застосовувати теоретичні та емпіричні методи педагогічного дослідження у професійній діяльності.

КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОДЖЕННЯМ ПРАКТИКИ

Контроль за роботою студентів під час практики здійснюють:

– *від університету:* керівники практики, які відповідають за організацію практики, завідувачі кафедр, які забезпечують проведення практики, заступник декана з навчальної роботи, декан факультету;

– *від бази практики:* керівник практики від бази практики

Види та форми поточного та підсумкового контролю визначаються силабусами практик та навчальними планами.

ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Основними видами звітної документації є звіт студента про проходження практики та щоденник практики. Інші види звітної документації визначаються силабусом практик випускової кафедри та затверджуються радою факультету.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Критерії оцінювання роботи студентів під час проходження практик визначаються силабусами практик. Підсумки практик підводяться керівниками практики від кафедр на підставі оцінювання роботи студентів на базах практик, оформлення звітної документації та захисту звітів. Оголошення оцінок за проходження практик відбувається на підсумкових конференціях. Результати практик обговорюються на засіданнях кафедр, науково-методичній та вченій раді математичного факультету.

* Перелік баз практик, з якими укладені договори надаються на вебсайті у розділі організація проходження практики за посиланням:

https://www.znu.edu.ua/praktyka/math/mag/014_so-fiz_npp.pdf.

* Рекомендації до організації та проходження практики, зразки звітної документації та вимоги до оформлення звіту з практики розміщено в СЕЗН ЗНУ: Факультет математичний → Практична підготовка → https://www.znu.edu.ua/praktyka/math/mag/014_so-fiz_bp.pdf