

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою університету
протокол № 12 від 25.05.2021 р.

уведене в дію наказом ректора
№ 128-р від 25.05 2021 р.



Б. Б. Буяк

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА, ІНФОРМАТИКА, ОСНОВИ РОБОТОТЕХНІКИ)»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр середньої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Вчитель фізики та інформатики, керівник STEM-гуртка

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014 Середня освіта
ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014.08 Середня освіта (Фізика)
ДРУГА ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014.09 Середня освіта (Інформатика)
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	Основи робототехніки
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр середньої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Вчитель фізики та інформатики, керівник STEM-гуртка

ПОГОДЖЕНО

Голова науково-методичної ради
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Г.В. Терещук
"25" травня 2021 р.

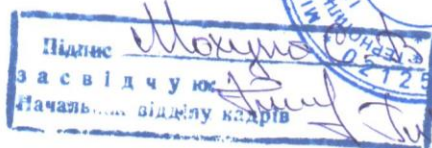
РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО

робочою групою ОПП «Середня освіта
(Фізика, інформатика, основи робототехніки)»

Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

Гарант освітньої програми
(керівник проектної групи)

С.В. Мохун
"25" травня 2021 р.



40.9

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (далі – ОПП) розроблена відповідно до Законів України [«Про освіту»](#), [«Про вищу освіту»](#), постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519) [«Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»](#), спирається на нормативні документи, які визначають розроблення складових системи стандартів вищої освіти (далі – ВО) та регламентують провадження освітньої діяльності в закладах вищої освіти (далі – ЗВО) України, на підставі [«Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти»](#), затверджених наказом МОН України № 600 від 01.06.2017, Наказів МОН України № 506 від 12.05.2016 р. [«Про затвердження Переліку предметних спеціальностей спеціальності 014 «Середня освіта \(за предметними спеціальностями\)»](#), за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей) в системі підготовки педагогічних кадрів»; №655 від 10.06.2016 р., пункту 1 частини другої статті 6 ЗУ [«Про ліцензування видів господарської діяльності»](#) на підставі рішення Ліцензійної комісії МОН (протокол № 99-л від 22.01.2019 р.).

Для визначення професійних видів робіт випускників другого рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) були використані національні ([Класифікатор видів економічної діяльності за КВЕД2010](#), [Класифікатор професій ДК 003:2010](#)) та міжнародний ([International Standard Classification of Occupations ISCO-08](#)) класифікатори.

Під час розроблення ОПП, зокрема при визначенні загальних та спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, використовувалися: наказ № 2736-20 від 23.12.2020 р. [«Про затвердження професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти \(з дипломом молодшого спеціаліста\)»](#)», доробок проекту Європейського Союзу [«Tuning Educational Structures in Europe»](#), Стандарти педагогічної діяльності ([InTASC Model Core Teaching Standards](#)).

ОПП встановлює:

- терміни навчання та обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття першого (бакалаврського) ступеня ВО;
- нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- компетентності випускника відповідного ступеня ВО (інтегральна, загальні та спеціальні);
- перелік освітніх компонентів (обов'язкових та вибіркових), їхню логічну послідовність;
- форми атестації здобувачів вищої освіти;
- придатність випускників відповідного ступеня ВО до працевлаштування та подальшого навчання.

ОПП використовується під час:

- планування та організації освітнього процесу (зокрема, розроблення навчального плану, робочих програм навчальних дисциплін, програм практик та атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти);
- розроблення засобів діагностики якості навчання;

- визначення змісту освіти в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації; професійної орієнтації здобувачів;
- проведення внутрішнього оцінювання якості провадження освітньої діяльності;
- проведення зовнішнього оцінювання якості (акредитаційної експертизи) провадження освітньої діяльності, інспектування освітньої діяльності;
- професійної орієнтації здобувачів вищої освіти.

Користувачі ОПП:

- здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка;
- викладачі, які здійснюють підготовку бакалаврів зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти;
- приймальна комісія ТНПУ імені Володимира Гнатюка, абітурієнти.

ОПП розроблена проектною групою у складі:

Мохун Сергій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – *керівник проектної групи, гарант освітньої програми.*

Мацюк Віктор Михайлович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – *член проектної групи зі складу викладачів.*

Корсун Ігор Васильович – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – *член проектної групи зі складу викладачів.*

Федчишин Ольга Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – *член проектної групи зі складу викладачів.*

Барна Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка – *член проектної групи зі складу викладачів.*

Яковенко Наталія Юріївна – директор навчального центру «LEt'sGO» – *зовнішній стекхолдер, роботодавець.*

Савчук Богдан Сергійович – студент 4 курсу спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика) – *внутрішній стекхолдер зі складу здобувачів вищої освіти.*

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Гайда Василь Ярославович – методист відділу навчальних предметів та професійного розвитку педагогів Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти – *зовнішній стейкхолдер*.

Калатало Олег Васильович – заступник директора з навчальної роботи ВП НУБІП України «Бережанський агротехнічний коледж», викладач вищої категорії, викладач-методист – *зовнішній стейкхолдер, роботодавець*.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика)

1 – Загальна характеристика

Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка Кафедра фізики та методики її навчання
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта (Фізика, інформатика, основи робототехніки)
Предметна спеціальність	014.08 Середня освіта (Фізика)
Друга предметна спеціальність	014.09 Середня освіта (Інформатика)
Освітня кваліфікація	Бакалавр середньої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)
Професійна кваліфікація	Вчитель фізики та інформатики, керівник STEM-гуртка
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Спеціальність – 014 Середня освіта (Фізика). Вчитель фізики інформатики, керівник STEM-гуртка
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, на основі результатів зовнішнього незалежного оцінювання (вступних випробувань)
Опис предметної області	<p>Об'єктами вивчення є компетентності майбутніх учителів фізики та інформатики (керівників STEM-гуртків), які забезпечують якісний освітній процес у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові знання із загальної фізики (механіка, коливання та хвилі, молекулярна фізика та термодинаміка, електрика та магнетизм, оптика, атомна фізика, фізика ядра та елементарних частинок), астрономії, основ робототехніки та інформатики (операційні системи, технології програмування, інструментальні засоби розробки програмних систем, комп'ютерне моделювання, організації баз даних та знань, сучасні Web-технології), представлені на достатньому рівні для формування інтегральної, загальних та спеціальних компетентностей – фізики, інформатики та методик їх навчання (рівень повної загальної середньої освіти).</p>

	<p>Методи, методики та технології: фізичні ідеї, гіпотези, теорії та моделі, методи експериментальних фізичних досліджень та сучасні інформаційні технології, що відповідають теоретичному змісту предметної області.</p> <p>Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для формування професійних компетентностей, комп'ютерні, мультимедійні та технічні засоби навчання, необхідні в освітньому процесі для формування досвіду набуття способів навчання і виховання, здатності використання інструментів та обладнання, необхідних у процесі навчання учнів фізики, інформатики та основ робототехніки в закладах загальної середньої освіти; використання баз інших установ для проведення педагогічної та науково-педагогічної практик.</p>
Мова викладання	Українська
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України, сертифікат про акредитацію спеціальності: серія НД-ІІ № 2073780, від 06.02.2015р., протокол №114, термін дії: до 01.07.2025р.
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tnpu.edu.ua/f-ziko-matematichniy-fakultet.php
2 – Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	
Обсяг освітньої програми (ОП)	<p>Обсяг ОПП програми становить 240 кредитів ЄКТС (7200 год).</p> <p>Термін навчання – 3 роки 10 місяців.</p> <p>Програма складається з двох компонентів: обов'язкового (ОК) та вибіркового (ВК).</p> <p>Обсяг ОК – 179 кредитів ЄКТС (5370 год, 74,6% обсягу освітньо-професійної програми), у т. ч. загальна підготовка становить 22 кредитів ЄКТС (660 год), професійна – 132 кредити ЄКТС (3960 год), практична – 24 кредити ЄКТС (720 год), комплексний кваліфікаційний екзамен – 1 кредит ЄКТС (30 год).</p> <p>Обсяг ВК – 61 кредит ЄКТС (1830 год, 25,4% обсягу освітньо-професійної програми), у т.ч. загальна підготовка становить 12 кредитів ЄКТС (360 год), професійна – 49 кредитів ЄКТС (1470 год).</p>

3 – Мета освітньої програми

Створити освітнє середовище здобувачу першого рівня вищої освіти для формування на належному рівні загальних та професійних компетентностей у галузях фізики та інформатики (основ робототехніки), педагогіки та психології, методик навчання фізики та інформатики, що дозволять йому отримати можливість вільного доступу до працевлаштування та подальшого навчання.

4 – Характеристика освітньої програми

Орієнтація освітньої програми

Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію. Передбачає дотримання в освітній діяльності фундаментальних принципів та підходів до сучасної освіти: науковості, наступності та безперервності, гуманізму, демократизму, студентоцентрованості, доброчесності, публічності та відкритості, колективної та особистої відповідальності за організацію, хід і результати освітнього процесу.

Основний фокус освітньої програми

Підготовка вчителя фізики та інформатики закладів загальної середньої освіти, керівника STEM-гуртка на рівні високих стандартів якості освіти й забезпечення на цій основі їхньої конкурентоспроможності на національному, європейському та світовому ринках праці.

Передбачає формування інтегральної, загальних та фахових компетентностей, спрямованих на вирішення завдань Нової української школи.

Ключові слова: бакалавр, середня освіта, фізика, інформатика, робототехніка

Особливості програми

Реалізується українською мовою.

Передбачає розширення спектру форм здобуття та розвитку умінь і навичок до складу яких включено: проведення проміжних міждисциплінарних наукових досліджень, використання в навчальному процесі активних та інтерактивних форм проведення занять, семінарів та студентських конференцій з актуальних питань предметної області; проведення практикумів з профільних дисциплін з метою ознайомлення з новітніми методами та технологіями досліджень.

Передбачає вивчення обов'язкових компонентів професійної підготовки (100%); вибіркові компоненти професійної підготовки представлені блоками компонентів, що передбачають: формування компетентностей предметної спеціальності – 30 кредитів (61%); формування компетентностей другої предметної спеціальності – 13 кредитів (27%); формування компетентностей спеціалізації – 6 кредитів

	(12%) від загальної кількості вибірових дисциплін професійної підготовки.
5 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Вид економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Р ОСВІТА 85 Освіта 85.3 Середня освіта 85.31 Загальна середня освіта</p> <p>Фахівець, здатний виконувати зазначену професійну роботу: за ДК 003:2010 2320 (25157) Вчитель середнього навчально-виховного закладу 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти 2351.2 Методист 2352 Інспектор шкіл 2352 Інспектор-методист 2359.2 Педагог-організатор 3340 Асистент вчителя 3340 Лаборант (освіта) 3111 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження) 3111 Лаборант (хімічні та фізичні дослідження) 3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру 3123 Контролер роботів 3439 (24622) Керівник гуртка</p> <p>за ISCO-08 23 Teaching Professionals 233 Secondary Education Teachers 2330 Secondary Education Teachers High school teacher Secondary school teacher</p> <p>Інші фахівці в галузі освіти 1345 Head teachers 1345 School principal 2320 Vocational education teachers 2351 Schools inspector 2359 School counsellor</p>
Подальше навчання	НПК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
6 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Форми навчання: аудиторні заняття; самостійна та індивідуальна робота; навчальна та педагогічна практика; контрольні заходи, атестація.

	<p>Основні види навчальних занять: лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації. Заняття проводяться в лабораторіях, які оснащені необхідними матеріалами, технічними засобами, приладами; на занятті викладач організовує розгляд теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння й навички їх практичного застосування.</p> <p>Основні методи викладання: словесні (пояснення, бесіда, дискусія, мозковий штурм, експрес-опитування, тести тощо), наочні (демонстрування, спостереження, експеримент), практичні (тренінги, кейси, проєкти), методи інтерактивного та інформаційно-комунікаційного, у т. ч. змішаного, оф- та онлайн навчання, побудованих на різних платформах, технічних та програмних засобах.</p> <p>Основні методи навчання: доповідь, дискусія, лабораторні дослідження, робота в малих групах, рольові дидактичні ігри, самонавчання (аналіз, синтез, спостереження, вимірювання, порівняння, абстрагування, узагальнення, моделювання тощо).</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>Види внутрішнього контролю: а) плановий поточний, рубіжний (модульний) та підсумковий; б) адміністративний – ректорський контроль та проміжна атестація.</p> <p>Поточний контроль охоплює оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача вищої освіти на окремих аудиторних заняттях та виконання завдань самостійної позааудиторної роботи, тематичний контроль. Модульний контроль здійснюється після вивчення логічно завершеної частини навчальної дисципліни (модуля) – може проводитися у формі комп'ютерного тестування, виконання письмової контрольної роботи, творчих завдань тощо.</p> <p>Підсумковий контроль включає семестровий контроль та державну атестацію. Застосовуються такі форми семестрового контролю: «семестровий екзамен», «семестровий диференційований залік», «семестровий залік».</p> <p>На етапах підсумкового й модульного оцінювання застосовується сумарне оцінювання, за якого підсумкова або модульна оцінка утворюється як сума балів за всі види поточної навчальної діяльності (лабораторні роботи, розв'язування задач, активність на</p>

	<p>семінарських заняттях, виконання проєктів, ІНДЗ, проведення залікових уроків, виховних заходів, позаурочної навчальної діяльності під час навчальних та педагогічної практик тощо).</p> <p>Форми оцінювання: усне опитування, презентації, портфоліо, кейси, тестування, контрольні роботи, колоквиуми; презентація наукової роботи; захист звітів лабораторних робіт; заліки, екзамени; звіти про результати педагогічної та навчальних практик та їх захист; само- та взаємооцінювання.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти: комплексний кваліфікаційний екзамен.</p> <p>Для контрольних-оцінних цілей використовуються такі шкали: 100-бальна шкала ЄКТС – 100 балів відповідають 100 % сумарної семестрової оцінки з навчальної дисципліни (оцінки за практику тощо); 5-бальна національна шкала – для переведення оцінок зі 100-бальної шкали ЄКТС з екзаменаційних дисциплін та навчальних дисциплін, педагогічної та навчальних практик; 2-рівнева національна шкала – для переведення оцінок зі 100-бальної шкали ЄКТС із залікових дисциплін.</p>
7 – Програмні компетентності	
<p>Інтегральна компетентність (ІК)</p>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти або у процесі навчання фізики та інформатики, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК 1. Знання та розуміння предметної області (фізика, інформатика, основи робототехніки) та професійної діяльності.</p> <p>ЗК 2. Здатність до навчання і самоудосконалення упродовж життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання й уміння з предметної області на практиці.</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати як в команді, так і автономно.</p> <p>ЗК 5. Здатність використовувати в професійній діяльності базові знання з галузей природничо-математичних, соціально-гуманітарних та економічних наук.</p> <p>ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p>

	<p>ЗК 7. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 8. Здатність володіти однією з іноземних мов на рівні не нижче розмовного.</p> <p>ЗК 9. Визнання морально-етичних аспектів професійної діяльності і необхідності інтелектуальної чесності, а також здатність забезпечити безпеку життєдіяльності.</p> <p>ЗК 10. Базові знання основ філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<p>СК 1. Базові теоретичні та методологічні знання з предметної галузі.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних фізичних законів, теорій та концепцій для розв'язання конкретних фізичних завдань.</p> <p>СК 3. Здатність до проведення натурального чи віртуального фізичного експерименту.</p> <p>СК 4. Здатність застосовувати знання та вміння з математики та інших суміжних наук для вирішення завдань сучасної фізики, інформатики та методик їх навчання.</p> <p>СК 5. Здатність робити наукові узагальнення та осмислення результатів наукових досліджень, готувати наукові публікації різних форм за результатами власних досліджень.</p> <p>СК 6. Здатність застосовувати сучасні освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення освітнього процесу, проведення освітніх</p>

досліджень та навчально-дослідницької діяльності з предметної галузі, упровадження STEM-освіти.

СК 7. Знання спеціалізованих мов програмування та пакетів програмного забезпечення.

СК 8. Здатність застосовувати знання з фізики, електроніки та інформатики в обсязі, необхідному для розуміння основних принципів робототехніки.

СК 9. Здатність до проектування, програмування та використання робототехнічних засобів.

СК 10. Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти.

СК 11. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері фізики, інформатики, методик їх навчання та робототехніки.

СК 12. Здатність реалізовувати виховні функції, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів, у тому числі з особливими потребами та формування їхньої культури.

СК 13. Уміння здійснювати добір методів і засобів навчання фізики та інформатики, спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних та вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

СК 14. Здатність планувати і організовувати навчально-виховний процес і позакласну роботу з фізики, інформатики та робототехніки.

8 – Програмні результати навчання

Знання

ПРН 1. Знати, розуміти та бути здатним застосовувати на базовому рівні класичну та релятивістську механіку, молекулярну фізику та термодинаміку, електромагнетизм, хвильову та квантову оптику, фізику атома та атомного ядра для встановлення, аналізу, тлумачення, пояснення і класифікації суті та механізмів різноманітних фізичних явищ і процесів для розв'язування типових фізичних задач.

ПРН 2. Знати і розуміти експериментальні основи фізики: аналізувати, описувати, тлумачити та пояснювати основні експериментальні підтвердження існуючих фізичних теорій, вміти проводити фізичний експеримент.

ПРН 3. Володіти базовими знаннями в галузі математики, інформатики й сучасних інформаційних технологій у обсязі, необхідному для засвоєння загально професійних дисциплін; володіти навичками використання програмних засобів і навичками роботи в комп'ютерних мережах, умінням створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.

ПРН 4. Знати основні принципи і методи побудови математичних моделей компонентів роботизованих систем, принципи роботи сучасних робототехнічних засобів, основні типи апаратного забезпечення роботів, основні типи датчиків робототехнічних комплексів і принципи їх функціонування.

ПРН 5. Знати актуальні проблеми сучасної фізики, астрономії та інформатики; розуміти, аналізувати, тлумачити і пояснювати нові наукові результати, одержані у ході проведення фізичних досліджень; оцінювати вплив новітніх відкриттів на розвиток сучасної фізики та інформатики.

ПРН 6. Володіти базовими знаннями з історії України, педагогіки та філософії, основами правових та етичних відносин, психологічних особливостей поведінки. Знати, аналізувати, прогнозувати та оцінювати основні екологічні аспекти загального впливу промислово-технологічної діяльності людства на навколишнє природне середовище та на здоров'я людини, вести здоровий спосіб життя.

ПРН 7. Знати і розуміти основи організації навчального процесу в закладах загальної середньої освіти, сутність проектування навчальних програм, підручників, інформаційних і науково-методичних матеріалів, теоретичні і психолого-педагогічні основи управління процесом навчання, основи методики викладання фізики та інформатики.

Уміння

ПРН 8. Пояснювати фізичні концепції та базові поняття з інформатики мовою, зрозумілою як для фахівців у галузі фізики, так і широкого загалу.

ПРН 9. Мати базові навички самостійного навчання: вміти відшукувати потрібну інформацію в друкованих та електронних джерелах, аналізувати, систематизувати, розуміти, тлумачити та запам'ятовувати її.

ПРН 10. Розуміти та застосовувати зв'язок фізики та/або інформатики, астрономії, математики з іншими науками.

ПРН 11. Застосовувати спеціальні знання з фізики при розв'язанні професійних задач; самостійно розв'язувати базові задачі з різних розділів фізики, перевіряти правильність відповіді, переносити правильні розв'язання на аналогічні задачі.

ПРН 12. Знати і розуміти основні вимоги техніки безпеки при проведенні експериментальних досліджень, зокрема правила роботи з певними видами обладнання та речовинами, правила захисту персоналу від дії різноманітних чинників, небезпечних для здоров'я людини.

ПРН 13. Мати навички роботи із сучасною обчислювальною технікою, вміти використовувати стандартні пакети прикладних програм і розробляти програмне забезпечення на рівні, достатньому для реалізації чисельних методів розв'язування фізичних задач, комп'ютерного моделювання найпростіших фізичних та астрономічних явищ і процесів, виконання обчислювальних експериментів.

ПРН 14. Вміти здійснювати проектування, розробку, налагодження та програмування роботизованих систем.

ПРН 15. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для усного і письмового професійного спілкування та презентації результатів власних досліджень.

<p>ПРН 16. Усвідомлювати необхідність подальшого навчання, вивчення, аналізу, узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду, систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію.</p>	
<p>9 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню-професійну програму, є штатними співробітниками університету, мають наукові ступені та/або вчені звання та відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Усі викладачі ОП мають діючі профілі в професійних наукових мережах ORCID, ResearcherID, Google Scholar.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення ОПП відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема: навчальні корпуси ТНПУ з належною соціальною інфраструктурою; лекційні аудиторії, оснащені мультимедійною технікою; комп'ютерні класи, профільні навчальні лабораторії (загальної фізики, механіки, електрики, молекулярної фізики, оптики і квантової фізики, астрономії, методики навчання фізики), бази педагогічних практик – заклади загальної середньої освіти; бібліотека, читальний зал, гуртожиток; пункти харчування ТНПУ. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом всього циклу підготовки здобувачів вищої освіти</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне забезпечення. На офіційному веб-сайті ТНПУ http://tnpu.edu.ua/ в рубриці «Навчання» розміщено інформаційний портал, на якому представлена інформація фізико-математичного факультету щодо змісту та нормативно-методичного забезпечення ОПП; розкладу занять та підсумкової атестації, графіку навчального процесу, модульних та підсумкових контролів, проведення індивідуальних занять, ліквідації академічної заборгованості здобувачів ВО; каталоги вибіркових дисциплін тощо. Через рубрику «Бібліотека» є доступ до усіх послуг наукової бібліотеки ТНПУ, зокрема до електронного каталогу, репозитарію, наукових видань ТНПУ, фахових видань України, міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science тощо. Створена веб-сторінка щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Підготовка майбутніх</p>

учителів фізики, хімії та природничих наук у контексті вимог Нової української школи» (<http://physicsnature.tnpu.edu.ua/>), організаторами якої є фізико-математичний та хіміко-біологічний факультети ТНПУ. Вона використовується здобувачами вищої освіти для реалізації їхніх освітніх та наукових цілей. У навчальних корпусах ТНПУ наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет.

Навчально-методичне забезпечення: навчально-методичний комплекс усіх навчальних дисциплін, (робоча програма та силабус навчальної дисципліни; навчальний контент (лекції, тематика та зміст лабораторних (практичних) робіт; кейси для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю; тематика індивідуальних завдань, кваліфікаційних робіт; забезпечення навчальними інформаційними джерелами); програми педагогічної та науково-педагогічної практик. Для забезпечення рівнозначного доступу всіх учасників освітнього процесу, незалежно від місця їх проживання та форми навчання, до якісних навчальних та методичних матеріалів, створені електронні навчально-методичні комплекси навчальних дисциплін (ЕНМКНД) основною складовою яких є електронний освітній ресурс (ЕОР). ЕОР містить електронні навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали, розміщені в локальній мережі університету або мережі Інтернет; засоби інфокомунікації для інтерактивної взаємодії суб'єктів навчального процесу протягом усього часу вивчення дисципліни. Зберігання, поширення, забезпечення доступу до ЕНМКНД здійснюється в ТНПУ за допомогою системи управління навчальними ресурсами Moodle.

10 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність

Можливість у рамках академічного обміну між ТНПУ та ЗВО України (згідно укладених [угод з університетами-партнерами](#)) навчатися, стажуватися, проходити практику на базі університету, що приймає здобувачів вищої освіти, з наступним визнанням академічних результатів освітньої та/або освітньо-наукової діяльності в університеті з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС.

У рамках академічного обміну між ТНПУ та Прикарпатським національним університетом імені В.

	Стефаника, здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у проєкті «Відкритий онлайн лекторій» на платформі Cisco Webex Meeting.
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з угодами ТНПУ про міжнародну кредитну мобільність, у тому числі ERASMUS+ (http://tnpu.edu.ua/about/pidrozdily/partners.php)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів не передбачено

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

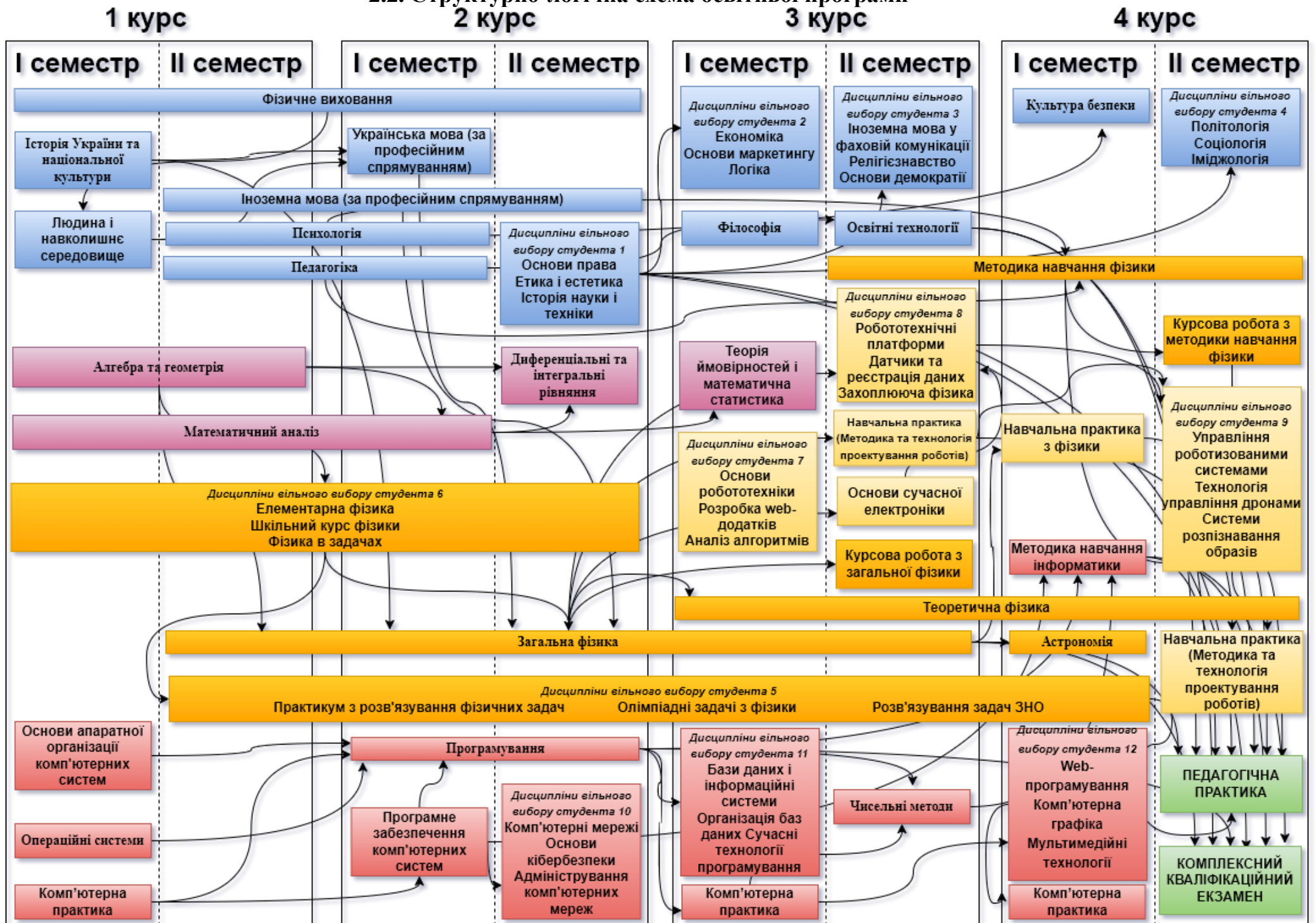
2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
I. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
Навчальні дисципліни загальної підготовки			
ОЗ-1	Історія України та національної культури	4	екзамен
ОЗ-2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОЗ-3	Філософія	3	екзамен
ОЗ-4	Іноземна мова	6	залік, екзамен
ОЗ-5	Людина і навколишнє середовище	3	залік
ОЗ-6	Культура безпеки	3	залік
ОЗ-7	Фізичне виховання		залік, залік
Всього		22	
Навчальні дисципліни професійної підготовки			
ОП-1	Психологія	6	залік, екзамен
ОП-2	Педагогіка	10	екзамен, залік
ОП-3	Освітні технології	3	залік
ОП-4	Загальна фізика	31	екзамен, екзамен, екзамен, екзамен, екзамен
ОП-5	Методика навчання фізики	12	залік, залік, екзамен
ОП-6	Теоретична фізика	12	екзамен, екзамен, екзамен, екзамен
ОП-7	Астрономія	4	екзамен
ОП-8	Основи сучасної електроніки	4	залік
ОП-9	Основи апаратної організації комп'ютерних систем	3	залік
ОП-10	Операційні системи	4	залік
ОП-11	Програмне забезпечення комп'ютерних систем	3	залік
ОП-12	Програмування	7	залік, екзамен
ОП-13	Чисельні методи	3	залік
ОП-14	Методика навчання інформатики	3	екзамен

ОП-15	Алгебра та геометрія	8	залік, екзамен
ОП-16	Математичний аналіз	13	екзамен, залік, екзамен
ОП-17	Диференціальні та інтегральні рівняння	3	залік
ОП-18	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	залік
Всього		132	
Практика			
П-1	Навчальна практика (Методика та технологія проектування робіт)	6	залік, залік
П-2	Навчальна практика з фізики	1,5	залік
П-3	Комп'ютерна практика	4,5	залік, залік, залік
П-4	Педагогічна практика	12	екзамен
Всього		24	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		178	
II. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
Навчальні дисципліни загальної підготовки			
ВЗ-1	Етика і естетика	3	залік
ВЗ-2	Історія науки і техніки	3	залік
ВЗ-3	Основи права	3	залік
ВЗ-4	Економіка	3	залік
ВЗ-5	Основи маркетингу	3	залік
ВЗ-6	Логіка	3	залік
ВЗ-7	Іноземна мова у фаховій комунікації	3	залік
ВЗ-8	Релігієзнавство	3	залік
ВЗ-9	Основи демократії	3	залік
ВЗ-10	Політологія	3	залік
ВЗ-11	Соціологія	3	залік
ВЗ-12	Іміджологія	3	залік
Всього		12	
Навчальні дисципліни професійної підготовки			

ВП-1	Практикум з розв'язування фізичних задач	16	залік, залік, залік, залік, залік, залік
ВП-2	Олімпіадні задачі з фізики	16	залік, залік, залік, залік, залік, залік
ВП-3	Розв'язування задач ЗНО	16	залік, залік, залік, залік, залік, залік
ВП-4	Елементарна фізика	14	залік, залік
ВП-5	Шкільний курс фізики	14	залік, залік
ВП-6	Фізика в задачах	14	залік, залік
ВП-7	Робототехнічні платформи	3	залік
ВП-8	Датчики та реєстрація даних	3	залік
ВП-9	Захоплююча фізика	3	залік
ВП-10	Управління роботизованими системами	3	залік
ВП-11	Технологія управління дронами	3	залік
ВП-12	Системи розпізнавання образів	3	залік
ВП-13	Бази даних і інформаційні системи	4	залік
ВП-14	Організація баз даних	4	залік
ВП-15	Сучасні технології програмування	4	залік
ВП-16	Комп'ютерні мережі	3	залік
ВП-17	Основи кібербезпеки	3	залік
ВП-18	Адміністрування комп'ютерних мереж	3	залік
ВП-19	Web-програмування	2	залік
ВП-20	Комп'ютерна практика	2	залік
ВП-21	Мультимедійні технології	2	залік
ВП-22	Основи робототехніки	4	залік
ВП-23	Розробка web-додатків	4	залік
ВП-24	Аналіз алгоритмів	4	залік
Всього		49	
Загальний обсяг вибіркових компонент		61	
III. АТЕСТАЦІЯ			
A-1	Комплексний кваліфікаційний екзамен	1	екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр середньої освіти (фізика), вчитель фізики та інформатики, керівник STEM-гуртка.

4.Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

№ за ОПП	Найменування навчальних дисциплін, практик	ІК	Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності														
			ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	СК-11	СК-12	СК-13	СК-14	
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ																													
Навчальні дисципліни загальної підготовки																													
ОЗ-1	Історія України та національної культури	•					•						•	•															
ОЗ-2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	•						•																					
ОЗ-3	Філософія	•					•						•																
ОЗ-4	Іноземна мова	•										•																	
ОЗ-5	Людина і навколишнє середовище	•					•						•	•															
ОЗ-6	Культура безпеки	•					•						•																
ОЗ-7	Фізичне виховання	•												•															
Навчальні дисципліни професійної підготовки																													
ОП-1	Психологія	•	•	•			•						•														•	•	
ОП-2	Педагогіка	•	•	•	•	•	•					•	•		•												•	•	•
ОП-3	Освітні технології	•	•		•	•		•												•									
ОП-4	Загальна фізика	•	•		•									•	•	•			•				•		•	•			
ОП-5	Методика навчання фізики	•	•	•	•	•		•					•	•		•								•	•	•	•	•	
ОП-6	Теоретична фізика	•	•																										
ОП-7	Астрономія	•	•		•										•														
ОП-8	Основи сучасної електроніки	•	•		•										•		•	•					•	•	•	•			
ОП-9	Основи апаратної організації комп'ютерних систем	•	•		•			•							•								•		•	•			
ОП-10	Операційні системи	•	•		•			•							•								•		•	•			

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

№ за ОПП	Найменування навчальних дисциплін, практик	Програмні результати навчання															
		ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ																	
Навчальні дисципліни загальної підготовки																	
ОЗ-1	Історія України та національної культури						•										
ОЗ-2	Українська мова (за професійним спрямуванням)																•
ОЗ-3	Філософія						•										
ОЗ-4	Іноземна мова																•
ОЗ-5	Людина і навколишнє середовище						•										
ОЗ-6	Культура безпеки						•						•				
ОЗ-7	Фізичне виховання						•										
Навчальні дисципліни професійної підготовки																	
ОП-1	Психологія						•	•		•							
ОП-2	Педагогіка						•	•		•							•
ОП-3	Освітні технології					•				•				•			
ОП-4	Загальна фізика	•	•			•			•	•	•	•	•				
ОП-5	Методика навчання фізики		•			•		•	•	•	•	•					•
ОП-6	Теоретична фізика	•				•						•					
ОП-7	Астрономія					•					•	•					
ОП-8	Основи сучасної електроніки		•		•						•	•	•				
ОП-9	Основи апаратної організації комп'ютерних систем			•							•			•			
ОП-10	Операційні системи			•							•			•			
ОП-11	Програмне забезпечення комп'ютерних систем			•							•			•			
ОП-12	Програмування			•		•					•			•			
ОП-13	Чисельні методи			•							•			•			

ВП-7	Робототехнічні платформи							•											•		
ВП-8	Датчики та реєстрація даних							•											•		
ВП-9	Захоплююча фізика		•																		
ВП-10	Управління роботизованими системами							•											•		
ВП-11	Технологія управління дронами							•											•		
ВП-12	Системи розпізнавання образів							•											•		
ВП-13	Бази даних і інформаційні системи						•											•		•	
ВП-14	Організація баз даних						•											•		•	
ВП-15	Сучасні технології програмування						•		•									•		•	
ВП-16	Комп'ютерні мережі						•											•		•	
ВП-17	Основи кібербезпеки						•											•		•	
ВП-18	Адміністрування комп'ютерних мереж						•											•		•	
ВП-19	Web-програмування						•		•									•		•	
ВП-20	Комп'ютерна графіка						•		•									•		•	
ВП-21	Мультимедійні технології						•		•									•		•	
ВП-22	Основи робототехніки						•	•													•
ВП-23	Розробка web-додатків								•									•		•	
ВП-24	Аналіз алгоритмів						•											•		•	

6. Система внутрішнього забезпечення якості освітньої програми

Система внутрішнього забезпечення якості ОПП реалізується відповідно до діючої в ТНПУ [інституційної моделі](#) і передбачає здійснення університетом таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, компонентів освітніх програм із застосуванням індикаторів, що вимірюють процес викладання та навчання окремих дисциплін за допомогою електронного сервісу для опитування здобувачів вищої освіти;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ТНПУ;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти.

В ТНПУ діє [Центр забезпечення якості освіти](#), [Комісія внутрішнього забезпечення якості освіти](#), [Студентський уряд](#).

Принципи та процедури забезпечення якості ОПП «Середня освіта (Фізика, математика)» представлені у нормативних документах Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, зокрема у таких Положеннях: [«Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти»](#), [«Про стейкхолдерів освітніх програм»](#).

Механізм створення та періодичного перегляду ОПП закладено у [«Положенні про проектні групи та групи забезпечення спеціальності з розроблення та супроводження освітніх програм»](#).

Проектна група спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) здійснює моніторинг ОПП, який передбачає аналіз та оцінювання змісту та актуальності програми, зміну потреб суспільства та ринку праці; навчального навантаження, навчальних досягнень та успішності здобувачів вищої освіти; очікувань, потреб та задоволеності здобувачів вищої освіти щодо програми; відповідності навчального середовища меті ОП. Науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес, відповідають усім кваліфікаційним вимогам, визначеним Ліцензійними умовами. Вони організаційно супроводжують процес підготовки здобувачів вищої освіти протягом усього терміну навчання, аналізують її актуальність, відповідність ОПП чинним нормативним документам, рекомендаціям МОН України, вимогам роботодавців та спільноти здобувачів й, за необхідності, розробляють зміни до навчальних планів та іншої документації. Пропозиції щодо удосконалення ОПП надає програмна рада зі

спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) як дорадчий орган гаранта ОПП, створена Комісією внутрішнього забезпечення якості освіти фізико-математичного факультету.

Окрім того, постійний аналіз і оцінювання ОПП здійснюється іншими учасниками моніторингу освітнього процесу, зокрема, студентами після вивчення навчальних дисциплін ([опитування](#)); зовнішніми стейкхолдерами – випускниками, які працюють за спеціальністю, роботодавцями тощо. Зовнішні стейкхолдери беруть участь в опитуванні щодо якості підготовки майбутніх фахівців, які навчаються за ОПП. Результати [анкетування](#) використовуються для вдосконалення освітньої програми. [Зауваження та пропозиції](#) зацікавлених стейкхолдерів у ОПП розміщено на офіційному сайті ТНПУ.

Впроваджено механізм оцінювання досягнень здобувачів, науково-педагогічних працівників на основі рейтингів науково-дослідної, методичної та організаційної роботи, а також рейтингування викладачів за результатами анкетування здобувачів ВО. Він закладений у таких Положеннях ТНПУ: «[Про рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти](#)», «[Про рейтингове оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників](#)». Результати оцінки та рейтингування оприлюднюються на веб-сайті ТНПУ: http://tnpu.edu.ua/about/public_inform/vnutr-shn-zabezpechennya-yakost-osv-ti.php.

В ТНПУ [підвищення кваліфікації](#) педагогічних та науково-педагогічних працівників здійснюється за такими видами: навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо. Забезпечення підвищення кваліфікації науковопедагогічних працівників, які забезпечують освітній процес за ОПП, відбувається на регулярній основі. Ведеться робота над посиленням практичної складової підвищення їхньої кваліфікації у системі неформальної та інформальної освіти, зокрема, шляхом проходження стажувань в установах та організаціях у межах України та закордоном, участі у міжнародних проєктах, грантових програмах, навчання за сертифікаційними програмами.

Здобувачі ОПП «Середня освіта (Фізика, математика)» забезпечені необхідними ресурсами (матеріально-технічна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, дистанційна освітня платформа Moodle). Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи здобувачів ВО різних форм навчання, в т.ч. через постійний моніторинг, актуалізацію навчальних дисциплін, дистанційну освітню платформу Moodle. В ТНПУ діють Положення: «[Про організацію самостійної роботи студентів](#)»; «[Про дистанційне навчання](#)»; «[Про електронний навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни](#)».

Для ефективного управління освітнім процесом в ТНПУ використовується інформаційна система UA-Бюджет.

Інформація про ОПП оприлюднена: на веб-сайті ТНПУ <http://tnpu.edu.ua/f-ziko-matematichniy-fakultet.php>; на веб-сторінці щорічної міжнародної науково-практичної конференції «[Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії та природничих наук у контексті вимог Нової української школи](#)».

Усі здобувачі вищої освіти ОПП «Середня освіта (Фізика, математика)» та науково-педагогічні працівники, що забезпечують реалізацію ОПП, підписують [декларацію про дотримання академічної доброчесності](#).

Усі кваліфікаційні магістерські роботи здобувачів ВО перевіряються на плагіат у системі Moodle. У ТНПУ діють Положення: «[Про запобігання і виявлення плагіату та інших академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів вищої освіти](#)», «[Про запобігання і виявлення плагіату та інших видів академічної нечесності у навчально-методичній та науково-дослідній роботі працівників](#)».

Популяризацію принципів академічної доброчесності, їх впровадження в освітньо-наукову діяльність університету здійснюють [Комісія з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами](#) та [Група сприяння академічній доброчесності](#). Комісія з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами також виконує й наглядову та контролюючу функцію. Відповідно до законодавчих вимог в університеті діє «Гаряча лінія» (pravo@tnpu.edu.ua), на яку здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники можуть звернутися за інформаційною підтримкою щодо дотримання принципів академічної доброчесності та можливих її порушень.

Гарант освітньої програми,
(керівник проектної групи)


С.В. Мохун

Програма схвалена на засіданні кафедри фізики та методики її навчання
Протокол № 12 від 17 травня 2021 р.

Завідувач кафедри фізики та методики її навчання  С.В. Мохун

Програма затверджена вченою радою фізико-математичного факультету

Протокол № 8 від 18 травня 2021 р.

Голова ради факультету  М.І. Громяк

Освітня програма рекомендована до впровадження вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Протокол № 12 від 25 травня 2021 р.

Учений секретар університету




В.Р. Гевко

