

УКРАЇНА  
UKRAINE



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV

ДОДАТОК ДО ДИПЛОМА  
DIPLOMA SUPPLEMENT

M24 № 110889

10/12/2024

серія, реєстраційний номер та дата видачі диплома / series, registration number and date of issue of the diploma

№ 1292989

10/12/2024

реєстраційний номер та дата видачі додатка до диплома / registration number and date of issue of the diploma supplement

(без диплома недійсний) / (not valid without the diploma)

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСОБУ, ЯКІЙ  
ПРИСВОЄНО КВАЛІФІКАЦІЮ

1. INFORMATION IDENTIFYING THE  
HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Прізвище

1.1 Last name(s)

ЛІ

LI

1.2 Ім'я

1.2 First name(s)

Чжоучан

Zhouchang

1.3 Дата народження (дд/мм/рррр) / 1.3 Date of birth (dd/mm/yyyy)

25/05/1994

1.4 Код картки фізичної особи в Єдиній державній електронній базі з питань освіти /

1.4 Personal ID in Unified State Electronic Database on Education

7848241

2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРИСВОЄНУ  
КВАЛІФІКАЦІЮ

2. INFORMATION IDENTIFYING THE  
QUALIFICATION

2.1 Назва кваліфікації та присвоєний  
ступінь

2.1 Name of qualification and (if applicable)  
title conferred

Магістр з фізики та астрономії

Master of Science in Physics and  
Astronomy

2.1.1 Ступінь вищої освіти

2.1.1 Degree

Магістр

Master

2.1.2 Спеціальність

2.1.2 Programme Subject Area

104 Фізика та астрономія

104 Physics and Astronomy

(код та найменування)

(code and name)





2.1.3 Спеціалізація

Освітня програма: **Фізика наносистем**

2.1.4 Професійна кваліфікація (у разі присвоєння)

**Не присвоєно**

2.2 Основна (основні) галузь (галузі) знань за кваліфікацією

**10 Природничі науки**  
(шифр(и) та назва(и))

2.3 Найменування та статус закладу, який присвоїв кваліфікацію

**Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
державної форми власності,  
у сфері управління**

**Міністерства освіти і науки України,  
має статус національного.**

**Ліцензія на провадження освітньої  
діяльності за рівнем магістра (наказ  
Міністерства освіти і науки України від  
19/04/2021 № 49-л)**

**Реквізити сертифікату про акредитацію  
зазначено у пункті 6.2.3**

2.4 Найменування і статус закладу (якщо відмінні від п. 2.3), який реалізує освітню програму

**Зазначено у пункті 2.3**

2.5 Мова(и) навчання/оцінювання

**Українська**

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ  
КВАЛІФІКАЦІЇ І ТРИВАЛІСТЬ ЇЇ  
ЗДОБУТТЯ

3.1 Рівень кваліфікації згідно з  
Національною рамкою кваліфікацій

**Сьомий рівень Національної рамки  
кваліфікацій (другий цикл Рамки  
кваліфікацій Європейського простору  
вищої освіти, Сьомий рівень  
Європейської рамки кваліфікацій для  
навчання впродовж життя)**

2.1.3 Specialization

Educational Programme: **Physics of Nanosystems**

2.1.4 Professional Qualification (if awarded)

**Not awarded**

2.2 Main field(s) of study for the qualification

**10 Natural Sciences (ISCED - 0533 Physics)**  
(code(s) and name(s))

2.3 Name and status of awarding institution

**Taras Shevchenko National University of  
Kyiv,  
state-owned educational institution,  
under the Ministry of Education  
and Science of Ukraine  
with 'national' status.**

**License to carry out educational activities  
at the master's level (order of the Ministry  
of Education and Science of Ukraine dated  
19/04/2021 № 49-l)**

**Information about certificates of  
accreditation is specified in 6.2.3**

2.4 Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies

**Specified in 2.3**

2.5 Language(s) of instruction/examination

**Ukrainian**

3. INFORMATION ON THE LEVEL AND  
DURATION OF THE QUALIFICATION

3.1 Level of the qualification according to the  
National Qualification Framework

**NQF Level 7  
(Second cycle of QF-EHEA / EQF Level 7)**







3.2 Тривалість освітньої програми в кредитах та/або роках

**120 кредитів ЄКТС / 2 академічні роки**

3.3 Вимоги для вступу

**Перший рівень вищої освіти (6 рівень НРК) або вищий рівень. Вступ відбувався за результатами вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування.**

#### 4. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗАВЕРШЕНУ ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ ТА ЗДОБУТІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

4.1 Форма здобуття освіти

**Очна (денна)**

4.2 Програмні результати навчання

*Використовувати концептуальні та спеціалізовані знання і розуміння актуальних проблем і досягнень обраних напрямів сучасної теоретичної і експериментальної фізики для розв'язання складних задач і практичних проблем.*

*Проводити експериментальні та теоретичні дослідження з фізики та астрономії, аналізувати отримані результати в контексті існуючих теорій, робити аргументовані висновки (включаючи оцінювання ступеня невизначеності) та пропозиції щодо подальших досліджень.*

*Застосовувати сучасні теорії наукового менеджменту та ділового адміністрування для організації наукових і прикладних досліджень в області фізики.*

*Обирати і використовувати відповідні методи обробки та аналізу даних фізичних досліджень і оцінювання їх достовірності.*

*Здійснювати феноменологічний та теоретичний опис досліджуваних фізичних явищ, об'єктів і процесів.*

*Обирати ефективні математичні методи та інформаційні технології та застосовувати їх для здійснення досліджень та інновацій в області фізики.*

*Оцінювати новизну та достовірність наукових результатів з обраного напрямку фізики, оприлюднених у формі публікації чи усної доповіді.*

*Презентувати результати досліджень у формі доповідей на семінарах, конференціях тощо, здійснювати професійний письмовий опис наукового дослідження, враховуючи вимоги, мету та цільову аудиторію.*

*Аналізувати та узагальнювати наукові результати з обраного напрямку фізики, відслідковувати найновіші досягнення в цьому напрямі, взаємодіючи спілкуючись із колегами.*

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

**120 ECTS credits / 2 academic years**

3.3 Access requirements(s)

**The first level of higher education (level 6 NQF) or high level. Admission was based on the results of the entrance exam in a foreign language and the entrance exam.**

#### 4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

4.1 Mode of study

**Full-time**

4.2 Programme learning outcomes

*Use conceptual and specialized knowledge and understanding of current problems and achievements of selected areas of modern theoretical and experimental physics to solve complex problems and practical problems.*

*Conduct experimental and theoretical research in physics and astronomy, analyze the results in the context of existing theories, draw reasoned conclusions (including estimating the degree of uncertainty) and make suggestions for further research.*

*Apply modern theories of scientific management and business administration for the organization of scientific and applied research in the field of physics.*

*Select and use appropriate methods of processing and analysis of physical research data and assess their reliability.*

*To make a phenomenological and theoretical description of the studied physical phenomena, objects and processes.*

*Choose effective mathematical methods and information technologies and apply them to research and innovation in physics.*

*Evaluate the novelty and reliability of scientific results in the chosen field of physics, published in the form of a publication or oral report.*

*Present the results of research in the form of reports at seminars, conferences, etc., to carry out a professional written description of research, taking into account the requirements, purpose and target audience.*

*Analyze and summarize scientific results in the chosen field of physics, track the latest advances in this area, mutually communicating with colleagues.*







Відшукувати інформацію і дані, необхідні для розв'язання складних задач фізики, використовуючи різні джерела, зокрема, наукові видання, наукові бази даних тощо, оцінювати та критично аналізувати отримані інформацію та дані.

Застосовувати теорії, принципи і методи фізики для розв'язання складних міждисциплінарних наукових і прикладних задач.

Розробляти та застосовувати ефективні алгоритми та спеціалізоване програмне забезпечення для дослідження моделей фізичних об'єктів і процесів, обробки результатів експерименту і спостережень.

Створювати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі природних об'єктів та явищ, перевіряти їх адекватність, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння природи, аналізувати обмеження.

Розробляти та викладати фізичні навчальні дисципліни в закладах вищої, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної), загальної середньої та позашкільної освіти, застосовувати сучасні освітні технології та методики, здійснювати необхідну консультативну та методичну підтримку здобувачів освіти.

Планувати наукові дослідження з урахуванням цілей та обмежень, обирати ефективні методи дослідження, робити обґрунтовані висновки за результатами дослідження.

Брати продуктивну участь у виконанні експериментальних та теоретичних досліджень в області фізики та астрономії.

Знати методи опису процесів розсіювання рентгенівських променів та нейтронів наносистемами.

Знати методи отримання, особливості структури та властивостей аморфно-нанокристалічних сплавів.

Знати особливості структури та електронного спектру нанокарбонових систем різної мірності та методи отримання нанокарбонових структур та нанокомпозиційних матеріалів на їх основі.

Знати механізми формування електротранспортних та магнітних властивостей нанокарбонових систем різної мірності та структурної досконалості.

Вміти обирати відповідні програмні пакети для наукових розрахунків в області фізики наносистем та користуватися методами графічного програмування.

Вміти будувати енергетичні діаграми вільної поверхні, поверхні розділу фаз, квантово-розмірних систем.

Вміти розраховувати перерозподіл заряду, потенціалу і поля на поверхні і границях розділу фаз, оцінювати ступінь локалізації електронів і визначати роботу виходу електронів.

Вміти експериментально визначати структуру та фазовий склад нанокарбонових систем.

Search for information and data needed to solve complex problems of physics, using various sources, including scientific publications, scientific databases, etc., evaluate and critically analyze the information and data.

Apply theories, principles and methods of physics to solve complex interdisciplinary scientific and applied problems.

Develop and apply efficient algorithms and specialized software to study models of physical objects and processes, process the results of experiments and observations.

Create physical, mathematical and computer models of natural objects and phenomena, check their adequacy, study them to obtain new conclusions and deepen understanding of nature, analyze limitations.

Develop and teach physical education disciplines in institutions of higher, professional higher, professional (vocational), general secondary and extracurricular education, apply modern educational technologies and methods, provide the necessary advisory and methodological support to students.

Plan research with goals and constraints, both PH10. Search for information and data needed to solve complex problems of physics, using various sources, including scientific publications, scientific databases, etc., evaluate and critically analyze the information and data.

Participate productively in experimental and theoretical research in physics and astronomy.

Know the methods of describing the processes of scattering of X-rays and neutrons by nanosystems.

Know the methods of production, features of the structure and properties of amorphous-nanocrystalline alloys.

To know the features of the structure and electronic spectrum of nanocarbon systems of different dimensions and methods of obtaining nanocarbon structures and nanocomposite materials based on them.

To know the mechanisms of formation of electric transport and magnetic properties of nanocarbon systems of different dimensions and structural perfection.

Be able to choose the appropriate software packages for scientific calculations in the field of nanosystems physics and use the methods of graphic programming.

Be able to build energy diagrams of free surface, phase interface, quantum-dimensional systems.

Be able to calculate the redistribution of charge, potential and field on the surface and phase boundaries, assess the degree of localization electrons and determine the work function of electrons.

Be able to experimentally determine the structure and phase composition of nanocarbon systems.







Знати методи отримання та особливості структури наносистем, а також вміти встановлювати причинно-наслідковий зв'язок між особливостями їхнього складу та властивостей.

Вміти створювати віртуальні прилади для інтегрування та узгодження роботи реальних приладів з відповідними інтерфейсами під час виконання фізичного експерименту.

Вміти визначати метод розрахунку, необхідний для розв'язку конкретної наукової проблеми в області фізики наносистем.

4.3 Відомості про програму, накопичені індивідуальні кредити та отримані бали / оцінки

Know the methods of obtaining and structural features of nanosystems, as well as be able to establish a causal relationship between the features of their composition and properties.

Be able to create virtual devices for integrating and coordinating the operation of real devices with the corresponding interfaces when performing a physical experiment.

Be able to determine the calculation method necessary to solve a specific scientific problem in the field of nanosystem physics.

4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

Код освітнього компоненту (за наявності) / Component code (if available)	Назва освітнього компоненту або результатів навчання / Component title or learning outcome	Кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи / Number of ECTS credits	Оцінка за шкалою закладу вищої освіти / Institutional Grade	Оцінка за 4-бальною (2-бальною) шкалою / Grades on a 4-point (2-point) scale
ДВС.3.03.02	Асистентська практика / Assistant Training	3	75	добре / good
ДВВ.01	Астрофізика / Astrophysics	3	95	відмінно / excellent
ДВВ.08	Вибрані розділи фізики наносистем / Selected Sections of Physics of Nanosystems	6	84	добре / good
ННД.09	Діагностика наносистем / Diagnostics of nanosystems	3	80	добре / good
ННД.08	Експериментальні методи дослідження наносистем / Experimental Method of Nanosystems Investigation	3	75	добре / good
ННД.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності / Methodology and organization of scientific researches with bases of intellectual property	3	61	зараховано / passed
ННД.05	Наноелектроніка / Nanoelectronics	3	60	задовільно / satisfactory
ННД.04	Наноструктурні керамічні матеріали / Nanostructure Ceramic Materials	3	60	задовільно / satisfactory
ДВВ.07	Наноструктурований кремній: властивості та використання / Nanostructured Silicon: Properties and Uses	3	75	зараховано / passed
ННД.12	Нанофізика напівпровідників / Physics of semiconductor heterostructures	3	77	зараховано / passed
ДВВ.05	Науково-виробнича практика із фізики наноматеріалів / Research and production Practice in the Physics of Nanomaterials	3	60	задовільно / satisfactory
ДВС.3.03.04	Науково-дослідна практика із фізичного наноматеріалознавства / Research and production Practice in the Physics of Nanomaterials	3	70	задовільно / satisfactory
ННД.13	Переддипломна практика / Pre-graduation Practical Training	6	75	добре / good







ННД.02	Професійна та корпоративна етика / Professional and corporate ethics	3	72	зараховано / passed
ННД.07	Процеси фазоутворення в аморфних та нанокристалічних системах / Phase Formation Processes in Amorphous and Nanocrystalline Systems	6	75	добре / good
ДВС.3.03.06	Спеціальний науковий семінар з фізики наносистем / Special Scientific Seminar in the Physics of Nanosystems	6	75	зараховано / passed
ДВВ.03	Спеціальні методи програмування та моделювання у фізиці наносистем / Special Methods of Programming and Modeling in the Physics of Nanosystems	6	75	добре / good
ДВС.3.03.03	Сучасні комп'ютерні технології у фізиці наносистем / Modern Computer Technology in Nanosystem Physics	6	60	зараховано / passed
ДВС.3.03.01	Сучасні проблеми в фізиці наносистем / Modern Problems of Nanosystem Physics	3	81	добре / good
ДВВ.06	Теорія та моделювання наноструктур / Theory and Modeling of Nanostructures	3	90	відмінно / excellent
ННД.11	Фізика нанокompозитних матеріалів / Physics of nanocomposite materials	3	60	зараховано / passed
ДВС.3.03.05	Фізика нанорозмірних вуглецевих систем / Physics of Nanosized Carbon Systems	6	90	відмінно / excellent
ННД.03	Фізика наноструктур / Physics of Nanostructures	3	85	зараховано / passed
ДВВ.02	Фізика нерівноважних відкритих систем / Physics of non-equilibrium open system	3	70	зараховано / passed
ДВВ.04	Фізика низькорозмірних структур / Physics of Low-dimensional Structures	3	65	зараховано / passed
ННД.06	Фізика оптичних та фотоелектричних явищ в наноструктурах / Physics of Optical and Photoelectrical Phenomena in Nanostructures	3	70	зараховано / passed
ДВС.3.01.02	Фізика поверхні і тонких плівок / Physics of Surface and thin films	3	82	зараховано / passed
ННД.10	Фізичні властивості наносистем / Physical Properties of Nanosystems	6	85	добре / good
<b>Підсумкова атестація / Final examination</b>				
22/07/2024	Комплексний іспит з фізики наносистем / Complex graduation examination in physics of nanosystems		80	добре / good
26/07/2024	Кваліфікаційна робота магістра «Особливості теплового транспорту в поруватому кремнії різної морфології» / Master's qualification work "Features of heat transport in porous silicon of different morphology"	12	80	добре / good
<b>Загальна кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи / Total number of ECTS credits</b>		120		







#### 4.4 Система оцінювання та, за наявності, таблиця розподілу оцінок

Підсумкове оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється за єдиною 100-бальною шкалою. Оцінка здобувача освіти відповідає відношенню встановленого при оцінюванні рівня сформованості професійних та загальних компетентностей до запланованих результатів навчання (у відсотках). Мінімальним позитивним рівнем оцінки є 60 балів. За підсумками іспитів, за результатами виконання курсових і дипломних робіт (проектів); за результатами роботи на практиках здобувачу освіти виставляється також оцінка за 4-бальною шкалою: «Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно». Якщо з дисциплін не проводиться підсумковий іспит, то результати роботи здобувача оцінюються за 2-бальною шкалою: «Зараховано» або «Не зараховано».

#### 4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

The final evaluation of learning outcomes at the University is carried out on a single 100-point scale. The assessment of the applicant corresponds to the ratio established of the level of professional and general competencies to the planned learning outcomes (as a percentage). The minimum positive level of assessment is 60 points. According to the results of exams, according to the results of course and diploma works (projects); based on the results of work in practice, the student is also graded on a 4-point scale: "Excellent", "Good", "Satisfactory", "Unsatisfactory". If the final exam is not conducted in the disciplines, the results of the applicant's work are evaluated on a 2-point scale: "Passed" or "Fail".

Схема відповідності із 100-бальною шкалою / Correspondence scheme with a 100-point scale

Оцінки за 4-бальною шкалою / Grades on a 4-point scale	Рівень досягнень, % / Marks, %
Відмінно / Excellent	90 – 100%
Добре / Good	75 – 89%
Задовільно / Satisfactory	60 – 74%
Незадовільно / Fail	0 – 59%
Оцінки за 2-бальною шкалою / Grades on a 2-point scale	Рівень досягнень, % / Marks, %
Зараховано / Passed	60 – 100%
Не зараховано / Fail	0 – 59%

Таблиця розподілу оцінок / Grade distribution table

Оцінки (діапазон оцінок) – від найвищої до найнижчої / Marks (grade ranges) – from highest to lowest	Кількість оцінок, отриманих студентами референтної групи / Number grades awarded to the reference group	Відсоток кожної оцінки відносно загальної кількості оцінок / Percentage of each grade with respect to the total grades	Кумулятивний відсоток отриманих оцінок / Cumulative percentage of grades awarded
99 – 100	265	18.58%	18.58%
95 – 98	269	18.86%	37.45%
90 – 94	275	19.28%	56.73%
85 – 89	105	7.36%	64.1%
80 – 84	109	7.64%	71.74%
75 – 79	148	10.38%	82.12%
70 – 74	69	4.84%	86.96%
65 – 69	54	3.79%	90.74%
60 – 64	132	9.26%	100%
<b>Разом / Total:</b>	<b>1426</b>	<b>100%</b>	

Мінімальний прохідний бал / Minimum pass mark – 60.







#### 4.5 Загальна класифікація кваліфікації

Класифікація кваліфікацій	Критерії
Диплом з відзнакою	Значні успіхи в науковій та/або творчій діяльності. Не менше як 75 відсотків відмінних оцінок з усіх навчальних дисциплін та практичної підготовки, з оцінками «добре» з інших дисциплін та з оцінками «відмінно» за результатами підсумкової атестації.
Диплом	успішне виконання програми

#### 4.5 Overall classification of the qualification

Classification system	Criteria
Diploma with honours	Significant advances in research and/or creative activities. Over 75% of grades are “excellent”, no “satisfactory”, only “excellent” grades for a final examination.
Diploma	successful completion of a study programme

#### 5. ІНФОРМАЦІЯ ПРО АКАДЕМІЧНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ ПРАВА, ЩО ПЕРЕДБАЧЕНІ ПРИСВОЄНОЮ КВАЛІФІКАЦІЄЮ

##### 5.1 Доступ до подальшого навчання

**Доступ до навчання за програмами третього рівня вищої освіти. Має право набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.**

##### 5.2 Доступ до регульованої професії (за наявності)

**Не передбачено**

#### 5. INFORMATION ON ACADEMIC AND PROFESSIONAL RIGHTS ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

##### 5.1 Access to further study

**Access to programmes of the Third Cycle of Higher Education. Has the right to acquire additional qualifications in the adult education system.**

##### 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

**Not applicable**







## 6. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

### 6.1 Додаткова інформація

6.1.1 Найменування всіх закладів вищої освіти (наукових установ, відокремлених структурних підрозділів закладів вищої освіти), у яких здобувалася кваліфікація (у тому числі заклади освіти, в яких здобувач вищої освіти вивчав окремі дисципліни за програмами академічної мобільності) /

6.1.1 Name of all higher education (research) institutions (separate structural units of higher education institutions) where the qualification has been gained (including education institutions where the holder of the qualification has been studying separate course units within the framework(s) of academic mobility)

Київський національний університет імені Тараса Шевченка /  
Taras Shevchenko National University of Kyiv

6.1.2 Строки навчання в кожному з них /

6.1.2 Duration of training in each of them

19/09/2022 – 31/05/2024

(1 рік 8 місяців /  
1 year 8 months)

22/07/2024 – 31/07/2024  
(1 місяць / 1 month)

### 6.2 Інша інформація

6.2.1 Контактна інформація закладу вищої освіти (наукової установи)

Україна, 01033, місто Київ,  
вул. Володимирська, 60  
<https://knu.ua/>

тел.: +38-044-234-13-88

факс: +38-044-289-83-91

6.2.2 Документ про освіту, що був підставою для вступу (вид документа, серія та реєстраційний номер, найменування закладу освіти, який видав документ, країна видачі, дата видачі). Інформація про визнання іноземного документа про освіту в Україні (у разі вступу на його підставі)

Диплом бакалавра №1008142018000051,  
Північнокитайський університет науки  
та технологій, Китай,  
20/06/2018

Свідоцтво про визнання в Україні  
іноземного документа про освіту  
№ N-633-23, 23/01/2023

### 6.2 Further information sources

6.2.1 Contact information of the higher education (research) institution

60 Volodymyrska Street,  
City of Kyiv, Ukraine, 01033  
<https://knu.ua/en>

tel.: +38-044-234-13-88

fax: +38-044-289-83-91

6.2.2 Education document as a basis to access the programme (type of document, registration number, name of awarding institution, country of awarding institution, date of issue).

Information on recognition of foreign education document in Ukraine (if used as a basis to access the programme)

Bachelor's Diploma №1008142018000051,  
North China University of Science and  
Technology, People's Republic of China,  
20/06/2018

Certificate of recognition in Ukraine  
foreign educational documents  
№ N-633-23, 23/01/2023







6.2.3 Інформація про акредитацію освітньої програми (реєстраційний номер і дата акредитаційного сертифіката/рішення (сертифікатів/рішень), найменування органу (органів) акредитації)

**Сертифікат про акредитацію  
№ 3894 від 29/12/2022, виданий  
Національним агентством із  
забезпечення якості вищої освіти  
(рішення № 24 від 27/12/2022)**

6.2.4 Інформація про особливі досягнення та відзнаки

**Немає**

6.2.5 Інша інформація

1) Професійні права:

Випускники даної програми можуть працювати в науково-дослідних інститутах Національної Академії Наук України (Інститут фізики, Інститут фізики напівпровідників, Інститут металофізики тощо), ЗВО України, промислових лабораторіях та компаніях, малих підприємствах, інститутах технологічного та інформаційного сектору (дослідник, забезпечення якості).

2) Інформація про фізичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка за посиланням: <https://www.phys.univ.kiev.ua/>

6.2.3 Information on the accreditation of the educational programme (registration number and date of accreditation certificate(s) / decision(s), the accreditation authority (authorities))

**Certificate of accreditation  
№ 3894 dated 29/12/2022, issued by  
National Agency for Higher Education  
Quality Assurance (resolution № 24 of  
27/12/2022)**

6.2.4 Information on academic excellence and honours

**None**

6.2.5 Further information sources

1) Professional status:

Graduates of this program can work in research institutes of the National Academy of Sciences of Ukraine (Institute of Physics, Institute of Semiconductor Physics, Institute of Metal Physics, etc.), Ukrainian higher education institutions, industrial laboratories and companies, small enterprises, institutes of the technological and information sector (researcher, quality assurance).

2) The information about the Faculty of Physics of Taras Shevchenko National University of Kyiv at the link: <https://www.phys.univ.kiev.ua/>







7. ЗАСВІДЧЕННЯ ДОДАТКА ДО  
ДИПЛОМА

7.1 Дата / 7.1 Date

10/12/2024

7.2 Підпис / 7.2 Signature

7.3 Керівник або уповноважена особа  
закладу вищої освіти

7.3 Capacity

7.3.1 Ініціали, Прізвище

**А. ГОЖИК**

7.3.1 First name(s), Last name(s)

**Andrii GOZHUK**

7.3.2 Посада керівника або іншої  
уповноваженої особи закладу вищої освіти  
(наукової установи)

7.3.2 Position of the Head or another  
authorized person of the Higher Education  
(Research) Institution

**Проректор з науково-педагогічної  
роботи**

**Vice-Rector (Science & Educational work)**

7.4 Печатка / 7.4 Official stamp or seal







## 8. ІНФОРМАЦІЯ

### ПРО НАЦІОНАЛЬНУ СИСТЕМУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Інформація про національну систему вищої освіти, подана на наступних сторінках, висвітлює особливості кваліфікації вищої освіти та закладу вищої освіти, який її присвоює.

#### 8.1 Типи закладів вищої освіти та їх статус

Підготовка в системі вищої освіти України здійснюється у таких закладах вищої освіти:

університет – багатогалузевий або галузевий заклад вищої освіти, що здійснює підготовку фахівців з вищою освітою за різними ступенями вищої освіти (у тому числі доктора філософії), проводить фундаментальні та / або прикладні наукові дослідження;

академії та інститути – галузеві заклади вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців з вищою освітою на першому (бакалаврському) і другому (магістерському) рівнях вищої освіти за однією чи кількома галузями знань та на третьому і вищому науковому рівнях вищої освіти за певними спеціальностями, проводять фундаментальні та / або прикладні наукові дослідження;

коледж – заклад вищої освіти або структурний підрозділ університету, академії чи інституту, що здійснює підготовку фахівців з вищою освітою за ступенями вищої освіти бакалавра та/або молодшого бакалавра, проводить прикладні наукові дослідження та/або творчу мистецьку діяльність. Статус коледжу отримує заклад освіти (структурний підрозділ закладу освіти), в якому обсяг підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра та / або молодшого бакалавра становить не менше 30 відсотків загального ліцензованого обсягу коледжу.

Статус національного закладу вищої освіти є почесним, надається за визначний внесок у розвиток вищої освіти, науки та культури України та відображається в найменуванні закладу вищої освіти.

#### 8.2 Освітні програми

##### та присвоєні ступені вищої освіти

З 2002 року підготовка в системі вищої освіти України здійснювалася за освітніми програмами, що завершувались присудженням ступеня молодшого спеціаліста (неповна вища освіта), ступеня бакалавра (базова вища освіта), ступеня спеціаліста (повна вища освіта) та ступеня магістра (повна вища освіта).

У 2005 році Україна приєдналася до Болонського процесу і розпочала запровадження трирівневої системи вищої освіти (бакалавр, магістр та доктор філософії). Після прийняття у 2014 році Закону України «Про вищу освіту» трирівневу систему поступово імплементовано до освітніх програм закладів вищої освіти. Ця зміна забезпечила більшу різноманітність та гнучкість для осіб, які бажають здобувати вищу освіту, у плануванні та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, а також слугувала підвищенню порівнюваності освітнього процесу в Україні та інших країнах Європейського простору вищої освіти. При цьому, невід'ємним складником системи вищої освіти України залишається початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти.

Підготовка на рівнях вищої освіти здійснюється за освітніми програмами академічного і професійного спрямування. Освітні програми розробляються і затверджуються закладами вищої освіти (науковими установами) самостійно з урахуванням вимог до відповідного рівня вищої освіти, встановлених законодавством та стандартами

## 8. INFORMATION

### ON THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of the awarding higher education institution.

#### 8.1 Types of higher education institutions and their status

Higher education studies in Ukraine are offered by the following higher education institutions:

a university is a multisectoral or sectoral higher education institution that carries out educational activities for various degrees of higher education (including PhD), conducts fundamental and/or applied research;

academies and institutes are sectoral higher education institutions that carry out educational activities at the first (Bachelor) and the second (Master) levels of higher education in one or several Fields of Study, as well as at the third and higher scientific levels of higher education for certain Programme Subject Areas, and conduct fundamental and/or applied research;

a college is a higher education institution or structural unit of a university, academy or institute that carries out educational activities for a Bachelor's Degree and/or a Junior Bachelor's Degree, conducts applied research and/or creative art activity. The status of a college is granted to an educational institution (structural unit of an educational institution) in which provision of higher education for a Bachelor's Degree and/or a Junior Bachelor's Degree accounts for not less than 30 percent of the total licensed volume of a college.

The status of a national higher education institution is honorary, is awarded for the significant contribution to the development of higher education, science and culture of Ukraine, and is reflected in the official name of a higher education institution.

#### 8.2 Types of

##### Educational Programmes and Degrees

Since 2002 higher education studies in Ukraine have been conducted for educational programmes leading to a Junior Specialist's degree (incomplete higher education), a Bachelor's Degree (basic higher education), a Specialist's Degree (complete higher education) and a Master's Degree (complete higher education).

In 2005 Ukraine joined the Bologna Process and in a decade a three-cycle system of higher education studies (Bachelor, Master and PhD) has been successfully introduced. After adoption in 2014 of the Law of Ukraine 'On Higher Education', a three-cycle system has gradually been introduced in educational programmes of higher education institutions. This change has provided enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing individual educational trajectories and laid the ground for enhancing compatibility of educational process in Ukraine and other countries of the European Higher Education Area. Furthermore, the initial level (short cycle) of higher education remains indispensable in the higher education system of Ukraine.

Preparation at the levels of higher education is carried out through academic and professional educational programmes. Higher education institutions (research institutions) develop and approve educational programmes independently, while considering the requirements for the level of higher education established by the legislation and







вищої освіти за рівнями вищої освіти в межах кожної спеціальності.

Стандарти вищої освіти розробляються відповідно до Національної рамки кваліфікацій, яка включає опис кваліфікаційних рівнів та рівнів/ступенів системи освіти України і гармонізована з Європейською рамкою кваліфікацій для навчання впродовж життя та Рамкою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

Підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється на початковому рівні вищої освіти (короткий цикл), першому (бакалаврському) рівні, другому (магістерському) рівні та третьому (освітньо-науковому / освітньо-творчому) рівні та завершується присудженням ступенів вищої освіти: молодший бакалавр, бакалавр, магістр, доктор філософії / доктор мистецтва.

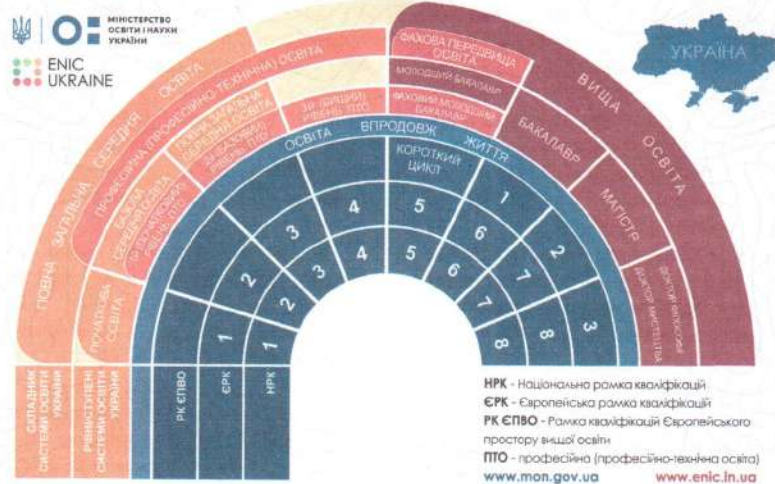
standards of higher education by levels of higher education and each Programme Subject Area.

Standards of higher education are developed according to the National Qualifications Framework that includes description of the qualification levels and levels/degrees of the Ukrainian higher education system, and is harmonized with the European Qualifications Framework for lifelong learning and the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

Preparation in the higher education system is carried out at the initial level (short cycle) of higher education, first (bachelor's) level, second (master's) level, and third (educational-scientific/educational-fine arts) level leading to awarding a Junior Bachelor's Degree, a Bachelor's Degree, a Master's Degree, and Doctor of Philosophy Degree/Doctor of Fine Arts Degree respectively.

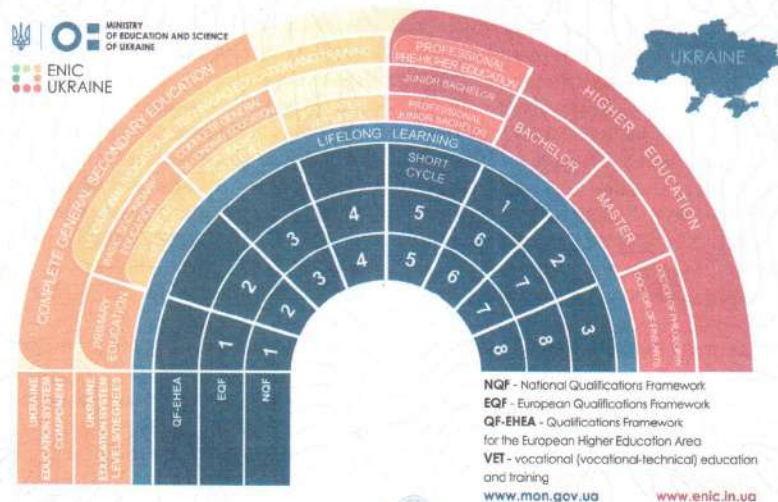
### НАЦІОНАЛЬНА РАМКА КВАЛІФІКАЦІЙ УКРАЇНИ

в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519  
затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341



### NATIONAL QUALIFICATION FRAMEWORK OF UKRAINE

Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 1341, dated November 23, 2011,  
as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 519, dated June 25, 2020







Останній прийом на здобуття вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста проводився у 2019 році. Диплом про вищу освіту за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста після набрання чинності Закону України «Про вищу освіту» 06 вересня 2014 року прирівнюється до диплома про вищу освіту за освітньо-професійним ступенем молодшого бакалавра. Особи, які розпочали навчання за програмою підготовки молодшого спеціаліста до 2019 року включно, у разі успішного завершення навчання отримують диплом молодшого спеціаліста, який прирівнюється до диплома молодшого бакалавра.

Останній прийом на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста проводився у 2016 році. Вища освіта за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста після набрання чинності Закону України «Про вищу освіту» 06 вересня 2014 року прирівнюється до вищої освіти ступеня магістра.

Науковий ступінь кандидата наук після набрання чинності Закону України «Про вищу освіту» 06 вересня 2014 року прирівнюється до наукового ступеня доктора філософії.

З метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів, а також сприяння академічній мобільності здобувачів вищої освіти у системі вищої освіти України запроваджено Європейську кредитну трансферно-накопичувальну систему (ЄКТС). Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин.

Детальна інформація подана у параграфах 8.4.1, 8.4.2, 8.4.3, 8.4.4, 8.4.5, 8.4.6, відповідно. Діаграма 1 надає узагальнююче резюме.

### **8.3 Ліцензування освітньої діяльності та акредитація освітніх програм.**

Освітня діяльність у сфері вищої освіти провадиться на підставі ліцензій, що видаються визначеним Кабінетом Міністрів України органом ліцензування відповідно до законодавства.

До 2020 року ліцензування обов'язково здійснювалося для кожної окремої спеціальності закладу вищої освіти (наукової установи), за якою здійснювалася підготовка здобувачів вищої освіти. З 16 січня 2020 року ліцензуванню у сфері вищої освіти підлягають:

- 1) освітня діяльність закладу вищої освіти на певному рівні вищої освіти;
- 2) освітня діяльність за освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання.

Інформація про видачу та анулювання ліцензій на провадження освітньої діяльності закладами вищої освіти може бути знайдена у Єдиній державній електронній базі з питань освіти за посиланням: <https://registry.edbo.gov.ua/vishcha-osvita/>.

Процедура акредитації в системі вищої освіти України до 2019 року здійснювалася за напрямом підготовки (галузі знань) або спеціальністю. З 2019 року здійснюється акредитація освітніх програм закладів вищої освіти.

Система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається із:

- 1) системи забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості);
- 2) системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності закладів вищої освіти та якості вищої освіти;
- 3) системи забезпечення якості діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

The last admission for the educational-qualification level of Junior Specialist was held in 2019. After the Law of Ukraine 'On Higher Education' entered into force on 06 September 2014, a Diploma of Junior Specialist is equated to a Junior Bachelor's Degree of higher education. Students who have enrolled into a Junior Specialist educational programme until 2019 inclusive will obtain a Diploma of Junior Specialist that is equated to the Diploma of Junior Bachelor upon successful completion of studies.

The last admission for the educational-qualification level of Specialist was held in 2016. After the Law of Ukraine 'On Higher Education' entered into force on 06 September 2014, the educational-qualification level of Specialist is equated to a Master's degree of higher education.

After the Law of Ukraine 'On Higher Education' entered into force on 06 September 2014, the scientific degree of Candidate of Sciences is equated to the scientific degree of Doctor of Philosophy.

In order to provide, recognize, validate qualifications and educational components, as well as promote academic mobility of higher education students, the higher education system of Ukraine makes use of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). One ECTS credit equals 30 working hours.

The detailed information is provided in paragraphs 8.4.1, 8.4.2, 8.4.3, 8.4.4, 4.5, 8.4.6 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

### **8.3 Licensing of education activities and accreditation of educational programmes.**

Educational activities in the field of higher education are carried out on the basis of licenses issued by the licensing body designated by the Cabinet of Ministers of Ukraine in accordance with the legislation.

Until 2020 licensing has been obligatory conducted for each Programme Subject Area of higher education institution (research institution) within which higher education studies have been carried out. Since 16 January 2020, the following are subject to licensing in the field of higher education:

- 1) educational activity of a higher education institution at a certain level of higher education;
- 2) educational activities under educational programmes that lead to awarding of a professional qualification in professions with additional regulation.

Information on issuing and annulment of licenses for carrying out educational activities by higher education institutions can be found in the Unified State Electronic Database on Education via the link: <https://registry.edbo.gov.ua/vishcha-osvita/>.

Until 2019 accreditation in the Ukrainian higher education system has been conducted on the level of Field of Study or Programme Subject Area. Since 2019 a system of accreditation of educational programmes has become operational.

The system of higher education quality assurance in Ukraine is comprised of:

- 1) a system by which higher education institutions ensure quality of education activity and higher education (internal quality assurance system);
- 2) a system of external quality assurance for education activity of higher education institutions and higher education;
- 3) a system of quality assurance of the National Agency for Higher Education Quality Assurance and independent agencies for assessment and quality assurance of higher education.







В Україні визнаються сертифікати про акредитацію освітніх програм, видані іноземними акредитаційними агентствами чи агентствами забезпечення якості вищої освіти, перелік яких затверджується Кабінетом Міністрів України. Чинним є перелік таких агентств, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 № 554-р на основі Європейського реєстру забезпечення якості вищої освіти (EQAR).

#### **8.4 Організація та структура системи вищої освіти**

##### **8.4.1 Молодший бакалавр**

Молодший бакалавр – це освітній або освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 120 кредитів ЄКТС. Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти. Для здобуття освітнього ступеня молодшого бакалавра на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти в межах кожної спеціальності. Ступінь молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та короткому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

##### **8.4.2 Бакалавр**

Бакалавр – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі освітнього ступеня молодшого бакалавра або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти в межах кожної спеціальності. Ступінь бакалавра відповідає 6 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та першому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

##### **8.4.3 Магістр**

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС для освітньо-професійної програми або 120 кредитів ЄКТС для освітньо-наукової програми. Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра. Ступінь магістра відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та другому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

##### **8.4.4 Інтегровані «наскрізні» програми**

Ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти або освітнього ступеня молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра, освітньо-

Ukraine recognizes certificates of accreditation of educational programmes issued by foreign accreditation agencies or agencies of higher education quality assurance that are approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine. The effective list of such agencies is approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of 10 July 2019 No. 554-pon the basis of the European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR).

#### **8.4 Organization and Structure of Higher Education Studies**

##### **8.4.1 Junior Bachelor**

Junior Bachelor's Degree is an educational or professional degree obtained at the initial level (short cycle) of higher education and awarded by a higher education institution as a result of successful completion of an educational programme carrying 120 ECTS credits. Complete general secondary education is the prerequisite for obtaining a Junior Bachelor's Degree. A higher education institution has the right to recognize and transfer ECTS credits, the maximum amount of which is determined by a standard of higher education, for the purpose of obtaining a Junior Bachelor's Degree on the basis of professional pre-higher education by each Programme Subject Area. Junior Bachelor's Degree corresponds to level 5 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the short cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

##### **8.4.2 Bachelor**

Bachelor's Degree is an educational degree obtained at the first level of higher education and awarded by a higher education institution as a result of successful completion of an educational-professional programme carrying 180-240 ECTS credits. Complete general secondary education is the prerequisite for obtaining a Junior Bachelor's Degree. A higher education institution has the right to recognize and transfer ECTS credits, the maximum amount of which is determined by a standard of higher education, for the purpose of obtaining a Bachelor's Degree on the basis of a Junior Bachelor's Degree or on the basis of professional pre-higher education by each Programme Subject Area. Bachelor's Degree corresponds to level 6 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the first cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

##### **8.4.3 Master**

Master's degree is an educational degree obtained at the second level of higher education and awarded by a higher education institution (research institution) as a result of successful completion of an educational programme carrying 90-120 ECTS credits in case of an educational-professional programme or 120 ECTS credits in case of an educational-scientific programme. Bachelor's Degree is the prerequisite for obtaining a Master's Degree. Master's Degree corresponds to level 7 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the second cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

##### **8.4.4 Integrated 'continuous' Programmes**

Master's Degree in Programme Subject Areas of medicine, pharmacy or veterinary is obtained on the basis of a complete general secondary education or a Bachelor's Degree, a Junior Bachelor's Degree, a Junior Specialist's qualification level in a relevant Programme Subject Area,







кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста за відповідною спеціальністю і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої у випадку, якщо ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти, становить 300-360 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування на основі освітнього ступеня молодшого бакалавра або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти. Ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та другому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

#### 8.4.5 Доктор філософії

Доктор філософії – це освітньо-науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра. Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти або наукової установи у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді. Нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі (ад'юнктурі) становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30-60 кредитів ЄКТС. Ступінь доктора філософії відповідає 8 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та третьому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

#### 8.4.6 Доктор мистецтва

Доктор мистецтва – це освітньо-творчий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра. Особа має право здобувати ступінь доктора мистецтва у творчій аспірантурі. Нормативний строк підготовки доктора мистецтва у творчій аспірантурі становить три роки. Обсяг освітньої складової освітньо-творчої програми підготовки доктора мистецтва становить 30-60 кредитів ЄКТС. Ступінь доктора мистецтва відповідає 8 рівню Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та третьому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

#### 8.5 Джерела офіційної інформації

- Міністерство освіти і науки України (МОН)  
Офіційний вебсайт: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
- Державне підприємство «Інфорекурс»  
Міністерства освіти і науки України  
Офіційний вебсайт: <https://www.inforesurs.gov.ua/>
- Державне підприємство «Інформаційно-іміджевий центр» Міністерства освіти і науки України, що виконує функції Національного інформаційного центру академічної мобільності (ENIC Ukraine)  
Офіційний вебсайт: <http://enic.in.ua/>

У разі наявності в додатку до диплома будь-яких розбіжностей перевагу має текст українською мовою.

and is awarded by a higher education institution as a result of successful completion of an educational programme carrying of 300-360 ECTS credits in case a Master's Degree in Programme Subject Areas of medicine, pharmacy or veterinary is obtained on the basis of complete general secondary education. A higher education institution has the right to recognize and transfer ECTS credits, the maximum amount of which is determined by a standard of higher education, for the purpose of obtaining a Master's Degree in Programme Subject Areas of medicine, pharmacy or veterinary on the basis of a Junior Bachelor's degree or on the basis of professional pre-higher education. Master's Degree in Programme Subject Areas of medicine, pharmacy or veterinary corresponds to level 7 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the second cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

#### 8.4.5 Doctor of Philosophy

Doctor of Philosophy Degree is an educational-scientific degree obtained at the third level of higher education on the basis of Master's Degree. A Doctor of Philosophy degree is awarded by a specialized Scientific Council of a higher education institution (research institution) as a result of successful completion of an educational-scientific programme and public defence of a dissertation at a specialized Scientific Council. The normative term of studies for the Doctor of Philosophy degree in postgraduate (adjunct) studies is four years. An educational component of an educational-scientific programme of Doctor of Philosophy carries 90-120 ECTS credits. Doctor of Philosophy Degree corresponds to level 8 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the third cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

#### 8.4.6 Doctor of Fine Arts

Doctor of Fine Arts Degree is an educational-fine arts degree obtained at the third level of higher education on the basis of a Master's Degree. Doctor of Fine Arts Degree is awarded in postgraduate studies in fine arts. The normative term of studies for a Doctor of Fine Arts Degree in postgraduate studies in fine arts is three years. The educational component of an educational-scientific programme of Doctor of Fine Arts 30-60 ECTS credits. A Doctor of Fine Arts Degree corresponds to level 8 of the National Qualifications Framework, the European Qualifications Framework for lifelong learning and the third cycle of the Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.

#### 8.5 Official Sources of Information

- Ministry of Education and Science of Ukraine (MESU)  
Official website: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
- State Enterprise 'Inforesurs' of the Ministry of Education and Science of Ukraine  
Official website: <https://www.inforesurs.gov.ua/>
- State Enterprise 'Information and Image Center' of the Ministry of Education and Science of Ukraine that performs the functions of a national information center of academic mobility (ENIC Ukraine)  
Official website: <http://enic.in.ua/>

In case of any differences in interpretation of the information in the diploma supplement, the Ukrainian text shall prevail.







Усього в цьому документі  
пронумеровано, прошито,  
зрізано печаткою та підписом  
*А. Франк*  
4 (чотири) аркуші

