

ДИПЛОМ БАКАЛАВРА

з відзнакою

B20 №143092

Нвезе

Майкл Ннамді

закінчив у 2020 році

Харківський національний університет
радіоелектроніки

здобув кваліфікацію:

ступінь вищої освіти бакалавр

спеціальність *Комп'ютерна інженерія*

освітня програма *Комп'ютерна інженерія*

Перший проректор | First Vice-Rector



УКРАЇНА
UKRAINE

BACHELOR'S DIPLOMA

with honours

B20 №143092

Nweze

Michael Nnamdi

in 2020 completed the full course of

Kharkiv National University of Radio Electronics

obtained qualification:

Bachelor Degree

Program Subject Area *Computer Engineering*

Educational program *Computer Engineering*

I.B. Рубан | Igor Ruban

30 червня | June 2020



ДОДАТОК ДО ДИПЛОМА DIPLOMA SUPPLEMENT

Диплом/Diploma B20 №143092 від/on 30.06.2020
Додаток/Supplement №143092 від/on 30.06.2020
(без диплома недійсний / not valid without the diploma)

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВІПУСКНИКА

INFORMATION ABOUT THE GRADUATE

1.1. Прізвище

Family name(s)

Нвезе

Nweze

1.2. Ім'я та по батькові

Given name(s)

Майкл Ннамді

Michael Nnamdi

1.3. Дата народження (число/місяць/рік)

Date of birth (day/month/year)

23.03.2000

2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗДОБУТУ КВАЛІФІКАЦІЮ

INFORMATION ABOUT THE QUALIFICATION

2.1. Кваліфікація: ступінь вищої освіти, назва спеціальності (за необхідності - спеціалізація, освітня програма, професійна кваліфікація)

Qualification: Degree, Program Subject Area (If necessary Study program, Educational program, Professional qualification)

Бакалавр, Комп'ютерна інженерія, Комп'ютерна інженерія

Bachelor's Degree, Computer Engineering, Computer Engineering

2.2. Галузь знань

Field of Study

Інформаційні технології/ Information Technology

2.3. Найменування і статус закладу вищої освіти, який виконував освітню програму та присвоїв кваліфікацію

Name and status of the higher education institution delivered the study program and conferred the qualification

Харківський національний університет радіоелектроніки, Державної форми власності.

Kharkiv National University of Radio Electronics, State.

2.4. Мова(и) навчання

Language(s) of instruction

Українська, англійська / Ukrainian, English

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ РАМКОЮ КВАЛІФІКАЦІЙ

INFORMATION ABOUT THE LEVEL OF THE QUALIFICATION ACCORDING TO THE NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK

3.1. Рівень кваліфікації

Level of the qualification

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає сьомому рівню Національної рамки кваліфікацій, передбачає здатність особи вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

The first level (Bachelor) of higher education corresponds to the seventh level of the National Qualifications Framework and defines the ability of an individual to solve complex specialized tasks and practical problems in a certain field of professional activity or in the process of education, which involves application of some theories and methods of respective science and is characterized by complexity and uncertainty of conditions.

3.2. Офіційна тривалість програми

Official duration of the programme

3 роки 10 місяців (240 кредитів ECTS) / 3 years 10 months (240 ECTS credits)

3.3. Вимоги до вступу

Admission requirements

Повна загальна середня освіта, на основі результатів вступних випробувань.

Complete general secondary education, based on the results of entrance examinations

4. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗМІСТ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

INFORMATION ABOUT THE CONTENTS AND OUTCOMES GAINED

4.1. Форма навчання

Mode of study

Денна / Full-time

4.2. Вимоги освітньої програми та результати навчання за нею

Programme requirements

Студент повинен виконати програму підготовки згідно з навчальним планом, який включає:

– теоретичне навчання (217 кредитів ECTS) з дисциплін у вигляді аудиторних занять (лекційні, семінарські, лабораторні і практичні заняття) і самостійної роботи.

Обсяг теоретичного навчання, який забезпечує отримання базової кваліфікації з комп'ютерної інженерії, складає 124 кредити ECTS.

Блок навчальних дисциплін, що забезпечує доглиблену підготовку з комп'ютерних систем та мереж, складає 93 кредити ECTS:

- виконання 2 курсових робіт і 3 курсових проєктів (5 кредитів ECTS);
- проходження виробничої практики (4,5 кредитів ECTS) та переддипломної практики (4,5 кредитів ECTS);
- виконання атестаційної роботи (проєкту) (9 кредитів ECTS).

Кредити студенту зараховуються у випадку успішного (критерії оцінювання наведені в п. 4.4) складання письмових (усних) заліків або екзаменів з навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проєктів), захисту звітів з практики, проходження підсумкової атестації.

Набуті компетентності:

Знання і розуміння:

- сучасні знання про принципи побудови і функціонування засобів обчислювальної техніки;
- знання принципів побудови та функціонування сучасної елементної бази комп'ютерної електроніки;
- знання принципів керування компонентами комп'ютерної системи на низькому рівні, методикою розробки (за допомогою мови Assembler) й виконання програм у машинних кодах;
- знання принципів побудови локальних мереж, їх фізичної та логічної організації, а також методів їх дослідження й основ використання;
- основи базових знань з сучасних мікроконтролерів, розглядаючи засоби та прийоми проєктування цифрових пристроїв та систем на базі мікроконтролерів;
- знання принципів побудови, фізичної та логічної організації безпроводних комп'ютерних мереж;
- знання основ алгоритмів управління робототехнічними системами;
- базові знання структур високопродуктивної паралельної комп'ютерної системи, отримання навичок із розробки паралельного програмного забезпечення;
- засвоєння принципів і методів розробки складних електронних систем на кристалі з використанням сучасних методологій проєктування;
- володіння навичками адміністрування комп'ютерних систем.

Застосування знань і розуміння:

- володіння методами розрахунку схем перетворення сигналів із застосуванням операційних підсилювачів та спеціалізованих інтегральних мікросхем, побудови малопотужних вторинних джерел живлення і розрахунку їх параметрів;
- уміння розробити функціонально завершені мікроконтролерні системи;
- організація обчислювального процесу в паралельній або розподіленій комп'ютерній системі (КС) з урахуванням параметрів КС;
- розробка алгоритмів обміну інформацією процесора з зовнішніми пристроями в режимах програмного опитування готовності, переривань і прямого доступу до пам'яті;
- розробка структури обчислювальних систем для взаємодії різних пристроїв комп'ютера з урахуванням обраного принципу побудови апаратних, мікропрограмих та програмних засобів;
- розробка архітектури комп'ютерної мережі з використанням поняття еталонної моделі взаємодії відкритих систем та системи передавання даних на фізичному рівні (середовища передавання, каналів передавання, цифрових мереж передавання даних).

Формування суджень:

- здатність використовувати професійно-орієнтовані знання і практичні навички для грамотного використання програмного й апаратного забезпечення комп'ютерних систем і мереж;
- здатність вибирати апаратні засоби для побудови комп'ютерної системи з заданими характеристиками;
- здатність використовувати професійно-орієнтовані знання і практичні навички для рішення практичних задач при проєктуванні й експлуатації засобів обчислювальної техніки.

The student must complete a training program in accordance with the curriculum, which includes:

– theoretical studies (217 ECTS credits) of subjects in the form of classroom training (lectures, seminars, laboratory and practical classes) and self-study.

The workload of theoretical training, which provides a basic qualification in computer engineering, is 124 ECTS credits.

The block of educational subjects, which provides advanced training in computer systems and networks, is 93 ECTS credits:

- preparation of 2 term papers and 3 term projects (5 ECTS credits);
- passing an industrial practical training (4.5 ECTS credits) and a pre-diploma training (4.5 ECTS credits);
- preparation of final Bachelor's thesis (9 ECTS credits).

Credits are awarded to the student in the case of successful (evaluation criteria are given in Grading scheme in 4.4) passing of written (oral) examinations in educational subjects, defence of term papers (projects), defence of reports on practical training, passing of final examinations.

The competences acquired:

- modern knowledge of construction and operation principles of computing devices;
- knowledge of construction and operation principles of a modern element base of computer electronic engineering;
- knowledge of principles of work with computer system components at a low level, a technique of development (using Assembler language) and running programs in machine codes;
- knowledge of configuration principles of local networks, their physical and logical structure, and methods of their study and fundamentals of usage;
- basic knowledge of modern microcontrollers, examining resources and techniques of digital devices and systems design on the basis of microcontrollers;
- knowledge of configuration principles, physical and logical organization of wireless computer networks;
- basic knowledge of control algorithms for robotic systems;
- basic knowledge of structures of a high-performance parallel computer system, obtaining skills in parallel software development;
- mastering principles and methods of development of complex electronic systems on a chip using modern design methodologies;
- mastering skills of computer systems administration.

Application of knowledge and understanding:

- knowledge of methods of calculating schemes of signal conditioning using operational amplifiers and specialized integrated circuits, construction of low-power secondary power supplies and calculation of their parameters;
- skills of building functionally finished microcontroller systems;
- organization of a computing process in a parallel or distributed computer system taking into account various parameters of a computer system;
- design of algorithms of information exchange between a processor and peripherals in the program polling mode, interrupt mode, direct memory access mode;
- structural design of computing systems for interaction of computer devices taking into account a chosen principle of hardware, firmware and software build-up;
- design of a computer network architecture using the concept of open systems interconnection basic reference model and a data transmission system at a physical layer (transmission media, transmission channels, digital networks of data transmission).

Making judgments:

- the ability to apply profession-oriented knowledge and practical skills for competent usage of software and hardware of computer systems and networks;
- the ability to select hardware for build-up of a computer system with the given specifications;
- the ability to apply profession-oriented knowledge and practical skills for solving practical tasks in designing and maintenance of computer devices.

4.3 Детальні відомості про освітні компоненти та результати навчання за кожним з них (за необхідності), кредити Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи, оцінки, рейтинги, бали

Detailed information about the educational components and the learning outcomes, including European Credit Transfer and Accumulation System credits, grades, rating points, scores

Номер за порядком або код / Component code	Назва освітнього компонента / Component title	Кредити ЄКТС / ECTS credits	Години / Hours	Бали / Marks	Оцінка за національною шкалою / National grade	Оцінка за шкалою ЄКТС / ECTS grade
1	Web-програмування / Web Programming	4	120	96	Відмінно/Excellent	A
2	Алгоритми та методи обчислень / Computing Algorithms and Methods	4	120	94	Відмінно/Excellent	B
3	Структури та алгоритми обробки даних / Data Processing Structures and Algorithms	4	120	96	Зараховано/Passed	A
4	Архітектура комп'ютерів / Computer Architecture	9	270	93	Відмінно/Excellent	B
5	Безпека життєдіяльності / Life Safety	3	90	96	Зараховано/Passed	A
6	Вбудовані системи / Embedded Systems	3.5	105	98	Зараховано/Passed	A
7	Вища математика / Advanced Calculus	10	300	93	Відмінно/Excellent	B
8	Вступ до комп'ютерних мереж / Introduction to Computer Networks	5	150	100	Відмінно/Excellent	A
9	Вступ до напрямку / Introduction to the Field of Study	3	90	94	Зараховано/Passed	B
10	Дискретна математика / Discrete Mathematics	4	120	100	Зараховано/Passed	A
11	Економіка та бізнес / Economics and Business	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
12	Захист інформації в комп'ютерних системах / Information Security in Computer Systems	4	120	96	Зараховано/Passed	A
13	Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering	6	180	99	Відмінно/Excellent	A
14	Інтелектуальна робототехніка / Intelligent Robotics	3.5	105	100	Зараховано/Passed	A
15	Інтерфейси паралельного програмування / Interfaces of Parallel Programming	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
16	Історія української культури в контексті світової / History of Ukrainian Culture in Context of World Culture	4	120	93	Зараховано/Passed	B
17	Канали передачі інформації / Data Communication Channels	3.5	105	95	Відмінно/Excellent	B
18	Комп'ютерна електроніка / Computer Electronics	4	120	96	Відмінно/Excellent	A
19	Комп'ютерна логіка / Computer Logic	8	240	98	Відмінно/Excellent	A
20	Комп'ютерна схематехніка / Computer Circuit Engineering	7	210	96	Відмінно/Excellent	A
21	Комп'ютерні мережі / Computer Networks	6	180	96	Відмінно/Excellent	A
22	Комп'ютерні системи / Computer Systems	5.5	165	99	Відмінно/Excellent	A
23	Локальні та бездротові мережі / Local and Wireless Networks	4	120	97	Відмінно/Excellent	A
24	Менеджмент комп'ютерних мереж / Computer Networks Management	4.5	135	100	Відмінно/Excellent	A
25	Мікроконтролери та мікроконтролерні системи / Microcontrollers and Microcontroller Systems	4	120	96	Зараховано/Passed	A
26	Мобільні сенсорні мережі / Mobile Sensor Networks	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
27	Моделювання систем / System Modelling	3	90	93	Зараховано/Passed	B
28	Об'єктно-орієнтоване програмування / Object-Oriented Programming	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
29	Організація баз даних / Database Management	4.5	135	90	Відмінно/Excellent	B
30	Паралельні та розподілені обчислення / Parallel and Distributed Computing	4	120	96	Відмінно/Excellent	A
31	Платформа .NET / .NET Platform	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
32	Право в IT-технологіях / Information Technology Law	3	90	98	Зараховано/Passed	A
33	Програмування / Programming	8	240	95	Відмінно/Excellent	B
34	Програмування графічних процесорів / Programming of Graphics Processors	3	90	96	Зараховано/Passed	A
35	Програмування на Java / Java Programming	6	180	100	Відмінно/Excellent	A

Номер за порядком або код / Component code	Назва освітнього компонента / Component title	Кредити ECTS / ECTS credits	Години / Hours	Бали / Marks	Оцінка за національною шкалою / National grade	Оцінка за шкалою ECTS / ECTS grade
36	Промислові мережі / Industrial Networks	3.5	105	96	Зараховано/Passed	A
37	Системи керування базами даних / Database Management Systems	3.5	105	96	Відмінно/Excellent	A
38	Системне програмне забезпечення / System Software	8	240	95	Відмінно/Excellent	B
39	Системне програмування / System Programming	7.5	225	95	Відмінно/Excellent	B
40	Теорія електричних та магнітних кіл / Theory of Electrical and Magnetic Circuits	4	120	90	Зараховано/Passed	B
41	Теорія ймовірностей та математична статистика / Probability Theory and Mathematical Statistics	4	120	90	Зараховано/Passed	B
42	Технології проектування комп'ютерних систем / Computer Systems Engineering Technology	6	180	96	Відмінно/Excellent	A
43	Українська (російська) мова (іноземна мова за професійним спрямуванням) / Ukrainian (Russian) Language (Professionally-Oriented Foreign Language)	6	180	95	Відмінно/Excellent	B
44	Фізика / Physics	8	240	92	Відмінно/Excellent	B
45	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time)	0	0	95	Зараховано/Passed	B
46	Філософія / Philosophy	4	120	98	Відмінно/Excellent	A
Практики / Practical training						
47	Виробнича практика / Industrial Practical Training	4.5	135	96	Зараховано/Passed	A
48	Передатестаційна практика / Pre-Diploma Training	4.5	135	95	Зараховано/Passed	B
Підсумкова атестація / Final examination						
49	Атестаційна робота (проект) / Bachelor's Thesis	9	270	96	Відмінно/Excellent	A
Курсові роботи (проекти) / Term papers (projects)						
50	Курсова робота з дисципліни "Програмування" / Term Paper in Programming	1	30	90	Відмінно/Excellent	B
51	Курсова робота з дисципліни "Системне програмування" / Term Paper in System Programming	1	30	96	Відмінно/Excellent	A
52	Курсовий проект з дисципліни "Комп'ютерні системи" / Term Project in Computer Systems	1	30	99	Відмінно/Excellent	A
53	Курсовий проект з дисципліни "Менеджмент комп'ютерних мереж" / Term Project in Computer Networks Management	1	30	100	Відмінно/Excellent	A
54	Курсовий проект з дисципліни "Системне програмне забезпечення" / Term Project in System Software	1	30	96	Відмінно/Excellent	A
Всього кредитів ECTS / Total ECTS credits		240	7200			
Середній бал / Average mark				95.83		

4.4. Схема оцінювання (довідник із розподілу оцінок)

Grading scheme (grading distribution)

Оцінка (за національною шкалою) / National grade	Мін. бал / Min. mark	Макс. бал / Max. mark
Національна диференційована шкала / National differentiated grade		
Відмінно / Excellent	90	100
Добре / Good	75	89
Задовільно / Satisfactory	60	74
Незадовільно / Fail	0	59
Національна недиференційована шкала / National undifferentiated grade		
Зараховано / Passed	60	100
Не зараховано / Fail	0	59
Шкала CKTC / ECTS grade		
A	96	100
B	90	95
C	75	89
D	66	74
E	60	65
FX	35	59
F	0	34

Оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно» виставляються за підсумками екзаменів та диференційованих заліків, за результатами виконання курсових і атестаційних робіт (проектів), за результатами практик. Оцінка «Зараховано» виставляється за підсумками заліків.
«Excellent», «Good», «Satisfactory» grades show the results of: examinations, differentiated tests, term papers (projects), final theses, practical training. «Passed» show the results of undifferentiated tests.

4.5. Загальна класифікація присвоєної кваліфікації

Qualification within the general classification of qualifications

Диплом з відзнакою / Diploma with honours

Класифікація кваліфікації / Classification of qualifications	Критерії / Criteria
Диплом з відзнакою / Diploma with honours	Не менше 75 відсотків оцінок «Відмінно» з усіх навчальних дисциплін та практичної підготовки, без оцінок «Задовільно», тільки «Відмінно» за результатами атестації / Over 75% of grades are «Excellent», no «Satisfactory», only «Excellent» grades for qualifying examination (final thesis)
Диплом / Diploma	Успішне виконання програми підготовки / Successful completion of a study programme

5. ІНФОРМАЦІЯ ПРО АКАДЕМІЧНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ ПРАВА

INFORMATION ABOUT ACADEMIC AND PROFESSIONAL RIGHTS

5.1. Академічні права

Access to further studies

Право на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти.
The right to obtain the second (Master) level of higher education.

5.2. Професійні права

Professional status

Випускник здатен виконувати зазначену професійну роботу: технічний фахівець в галузі обчислювальної техніки; професіонал в галузі комп'ютеризації технічних систем; професіонал в галузі обчислювальних систем; професіонал в галузі програмування; і може займати певні посади з переліку: технік-електронік; технік-програміст; інженер-електронік; інженер-системотехнік; інженер-програміст.

A graduate is able to do the following jobs: technical expert in computer science; professional in the field of computerization of technical systems; professional in computing systems; professional in programming; and can hold the following posts: electronics technician; programming technician; electronic engineer; systems engineer; engineer in software development.

6. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ADDITIONAL INFORMATION

6.1. Найменування всіх закладів вищої освіти (відокремлених структурних підрозділів закладів вищої освіти), у яких здобувалася кваліфікація (у тому числі навчальні заклади, в яких здобувач вищої освіти вивчав окремі дисципліни за програмами академічної мобільності). Строки навчання в кожному з них

Name of the higher education institutions. Duration of training

Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics - 01.09.2016-30.06.2020

6.2. Інформація про атестацію

Information on certification

Захист атестаційної роботи (проекту) «Алгоритми виявлення обличчя у сучасних системах машинного зору»
Bachelor's Thesis «Face Detection Algorithms in Modern Machine Vision Systems»

6.3. Контактна інформація закладу вищої освіти (наукової установи) (у тому числі гарант освітньої програми)

Contact information about the higher educational institution (scientific institution) (including information about the Head of the Educational Programme)

Харківський національний університет радіоелектроніки, просп. Науки, 14, м. Харків, 61166, Україна <http://nure.ua>, e-mail: info@nure.ua

Центр навчання студентів іноземною мовою, Кафедра електронних обчислювальних машин

Гарант освітньої програми: Шкіл Олександр Сергійович, доцент кафедри АІОТ, e-mail: oleksandr.shkil@nure.ua

Kharkiv National University of Radio Electronics, Nauky Ave. 14, Kharkiv, 61166, Ukraine <http://nure.ua/en>, e-mail: info@nure.ua

Centre for Education in English, Department of Electronic Computers

Head of the Educational Programme: Oleksandr Shkil, Associate Professor of DA Department, e-mail: oleksandr.shkil@nure.ua

6.4. Інформація про попередній документ про освіту (вид документа, серія та реєстраційний номер, найменування закладу освіти, який видав документ, дата видачі). Інформація про визнання іноземних документів про освіту

Information about the previous document of education (type of document, registration number, name of the institutions, date of issue). Information on the recognition of international education documents

Атестат про повну середню загальну освіту № NGWASSCS 23688917, 2016 рік, Західноафриканська екзаменаційна рада, Федеративна Республіка Нігерія / General Secondary Education Certificate No. NGWASSCS 23688917, 2016, The West African Examination Council, Federal Republic of Nigeria

Свідчення про визнання іноземного документа про освіту / Certificate of recognition of international educational documents N-7818-19 від/он 11.06.2019

7. ЗАСВІДЧЕННЯ ДОДАТКА ДО ДІПЛОМА

CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

7.1. Посада керівника закладу вищої освіти або іншої уповноваженої особи закладу вищої освіти

Position of the Head of the higher education institution or another authorized person

Перший проректор
First Vice-Rector

7.4. Печатка закладу вищої освіти

Seal of the higher education institution

7.2. Підпис керівника закладу вищої освіти або іншої уповноваженої особи закладу вищої освіти

Signature of the Head of the higher education institution or another authorized person

7.3. Прізвище та ініціали керівника закладу вищої освіти або іншої уповноваженої особи закладу вищої освіти

Surname and initials of the Head of the higher education institution or another authorized person

I.B. Рубан
Igor Ruban

7.5. Дата (день/місяць/рік)

Date of issue (day/month/year)
30.06.2020

8. ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАЦІОНАЛЬНУ СИСТЕМУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

INFORMATION ABOUT THE NATIONAL SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

Законодавство України про вищу освіту базується на Конституції України і складається із законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність» та інших нормативно-правових актів, міжнародних договорів України, укладених в установленому законом порядку.

Підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється на таких рівнях вищої освіти:

- початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, який відповідає шостому рівню Національної рамки кваліфікацій;
- перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає сьомому рівню Національної рамки кваліфікацій;
- другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій;
- третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень вищої освіти, який відповідає дев'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій;
- науковий рівень вищої освіти, який відповідає десятому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Здобуття вищої освіти на кожному рівні вищої освіти передбачає успішне виконання особою відповідної освітньої або наукової програми, що є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти: молодший бакалавр, бакалавр, магістр, доктор філософії/доктор мистецтва, доктор наук.

Молодший бакалавр - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні вищої освіти і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 120-150 кредитів ЄКТС. Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

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. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається закладом вищої освіти. Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

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. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків. Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра.

Ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти і присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої становить 300-360 кредитів ЄКТС.

Освітня діяльність за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста, що провадиться закладами вищої освіти і започаткована до набрання чинності Законом України "Про вищу освіту", продовжується у межах строку навчання за певною освітньо-професійною програмою з видачею державного документа про вищу освіту встановленого зразка - диплома спеціаліста. Останній прийом на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста проводиться у 2016 році. Вища освіта за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста (повна вища освіта) після набрання чинності Законом України "Про вищу освіту" прирівнюється до вищої освіти ступеня магістра.

Особа, яка успішно виконала відповідну освітню програму та пройшла атестацію, видається документ про вищу освіту за відповідними ступенями: диплом молодшого бакалавра; диплом бакалавра; диплом магістра; диплом доктора філософії/доктора мистецтва; диплом доктора наук. Невід'ємною частиною диплома бакалавра, магістра, доктора філософії/доктора мистецтва є додаток до диплома європейського зразка, що містить структуровану інформацію про завершене навчання.

Система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається із:

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

З більш детальною інформацією про національну систему вищої освіти можна ознайомитись: <http://www.mon.gov.ua/>.

Ukraine's higher education system is regulated by the Constitution of Ukraine, the Laws of Ukraine "On Education", "On Higher Education", "On Scientific, Research and Development Activity", by ministerial and central government orders, and by international agreements which Ukraine has concluded in compliance with domestic and international law. Education and training in Ukraine's higher education system is delivered at the following higher education levels:

- initial level (short cycle) of higher education, which corresponds to Level 6 in the National Qualifications Framework;
- first level of higher education (bachelor level), which corresponds to Level 7 in the National Qualifications Framework;
- second level of higher education (master level), which corresponds to Level 8 in the National Qualifications Framework;
- third level of higher education (academic or creative Doctoral level), which corresponds to Level 9 in the National Qualifications Framework;
- scientific level of higher education (Postdoctoral research level/Habilitation level), which corresponds to Level 10 in the National Qualifications Framework.

Attaining higher education at each of these levels requires successful completion of a relevant educational or research programme that leads to the award of a relevant higher education degree: Junior Bachelor, Bachelor, Master, Doctor of Philosophy/Doctor of Art, Doctor of Sciences.

Junior Bachelor is a vocational degree acquired at the initial (short-cycle) level of higher education, and is awarded by a higher education institution upon successful completion by the student of a vocational programme of study comprised of 120-150 ECTS credits. A person has the right to acquire a Junior Bachelor's degree after receiving complete secondary education.

Bachelor is a degree acquired at the First level of higher education, and is awarded by a higher education institution upon successful completion of a professionally oriented bachelor programme comprised of 180-240 ECTS credits. The workload required for the award of a Bachelor's degree to a student who is continuing studies after having been awarded a relevant Junior Bachelor's degree shall be defined by the higher education institution. A person has the right to acquire a Bachelor's degree after receiving complete secondary education.

Master is a degree acquired at the Second level of higher education and is awarded by a higher education institution (or scientific institution) upon successful completion of a relevant professionally-oriented or academic programme. A professionally-oriented Master programme is comprised of 90-120 ECTS credits; an academic programme is comprised of 120 ECTS credits and has obligatory research (scientific) component with workload not less than 30%. A person has the right to acquire a Master's degree after receiving a Bachelor's degree.

A Master's degree in medical, pharmaceutical or veterinary fields is acquired based on complete secondary education and awarded by a higher education institution (or scientific institution) after completion of full relevant educational programme comprised of 300-360 ECTS credits.

Academic competence according to the educational qualification level of "specialist", which is being provided by higher educational institutions and was started prior to enactment of the Law of Ukraine "On Higher Education", shall be continued within the time limits of the educational period according to the relevant educational and professional program and shall result in granting state standardized document on higher education - specialist diploma. The last admission for the educational qualification level of specialist shall be conducted in 2016. Higher education according to the educational qualification level of specialist (full higher education) shall be equal to the degree of Master following the enactment of the Law of Ukraine "On Higher Education".

A document certifying the award of a higher education (scientific) degree is issued to a person who has successfully completed a vocational, professional, academic or research programme, and has passed the attestation requirements of the relevant programme. The following types of documents are established to certify higher education (research) degrees at the relevant levels: Junior Bachelor's diploma; Bachelor's diploma; Master's diploma; Doctor of Philosophy/Doctor of Art diploma; Doctor of Sciences diploma.

The Bachelor's, Master's, Doctor of Philosophy/Doctor of Art diploma are each appended by a Diploma Supplement produced according to European standards, which provides structured information about the completed course of study.

Ukraine's system of higher education quality assurance is comprised of:

- a system by which higher education institutions ensure quality of education activity, and of delivered higher education programmes (the institution's internal quality assurance system);
- a system of external quality assurance for higher education institutions and higher education programmes (the national quality assurance system of higher education, including national standards for higher education institutions and for delivered programmes);
- a system of higher education programme quality assurance verification by the National Higher Education Quality Assurance Agency and by independent quality assurance agencies empowered to assess and ensure quality of higher education.

For more information about the national higher education system refer to: <http://www.mon.gov.ua/>.

Структура системи вищої освіти України / Higher education structure of Ukraine

Рівень / Level	Ступінь, кваліфікація або освітньо-кваліфікаційний рівень / Degree, qualification or education level	Обсяг програми (кредити ЄКТС), період навчання / Scope of the program (ECTS credits), period of study	Національна рамка кваліфікацій / National qualification framework
Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти / Initial level (short cycle) of higher education	Молодший бакалавр / Junior Bachelor	Освітньо-професійна програма - 120-150 кредитів / Educational and professional program - 120-150 credits	6 рівень / 6 level
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / The first (Bachelor) level of higher education	Бакалавр / Bachelor	Освітньо-професійна програма - 180-240 кредитів / Educational and professional program - 180-240 credits	7 рівень / 7 level
Другий (магістерський) рівень вищої освіти / The second (Master) level of higher education	Магістр / Master	Освітньо-професійна програма - 90-120 кредитів / Educational and professional program - 90-120 credits	8 рівень / 8 level
	Магістр медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування / Master of Medical, Pharmaceutical or Veterinary field	Освітньо-наукова програма - 120 кредитів (дослідницька (наукова) складова - не менше 30%) / Educational and scientific program - 120 credits (scientific component - not less than 30%)	
Третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень вищої освіти / The third (educational and research/educational and creative) level of higher education	Доктор філософії / Doctor of Philosophy	Підготовка в аспірантурі (ад'юнктурі) - 4 роки, освітня складова освітньо-наукової програми - 30-60 кредитів / Preparation in aspirantura (adjuncture) - 4 years, educational component of the educational and scientific program - 30-60 credits	9 рівень / 9 level
	Доктор мистецтва / Doctor of Arts	Підготовка у творчій аспірантурі - 3 роки, освітня складова освітньо-творчої програми - 30-60 кредитів / Preparation in creative aspirantura - 3 years, educational component of the educational and creative program - 30-60 credits	
Науковий рівень вищої освіти / Research level of higher education	Доктор наук / Doctor of Science		10 рівень / 10 level

У разі наявності в дипломі будь-яких розбіжностей перевагу має текст українською мовою / In case of any differences in interpretation of the information in the diploma or supplement, the Ukrainian text shall prevail.

Прошито, пронумеровано та
скріплено печаткою 5 (п'ять) аркушів

Перший проректор

I.B. Рубан

