



УКРАЇНА

ДИПЛОМ МАГІСТРА

М20 № 151552

Литвиненко

Марина Андріївна

закінчила у 2020 році

Сумський державний університет

здобула кваліфікацію:
ступінь вищої освіти “Магістр”
спеціальність “Теплоенергетика”
освітня програма “Енергетичний менеджмент”



UKRAINE

MASTER'S DIPLOMA

М20 № 151552

Lytvunenko

Maryna Andriivna

in 2020 completed the full course of

Sumy State University

obtained qualification:
Master Degree
Program Subject Area “Heat and Power Engineering”
Educational Program “Energy Management”

В.о. ректора /
Acting Rector

Анатолій
ВАСИЛЬЄВ /
Anatoliy
VASYLYEV



31 грудня / December 2020

ДОДАТОК ДО ДИПЛОМА ПРО ВИЩУ ОСВІТУ DIPLOMA SUPPLEMENT

Диплом магістра M20 № 151552
Master's diploma

Дата видачі 31.12.2020
Date of issue

Додаток до диплома 8159809
Diploma supplement

Дата видачі 31.12.2020
Date of issue

(без диплома не дійсний / not valid without the diploma)

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИПУСКНИКА INFORMATION ABOUT THE GRADUATE

1.1 Прізвище
Family name(s)

Литвиненко
Lytvynenko

1.2 Ім'я та по батькові
Given name(s)

Марина Андріївна
Maryna Andriivna

1.3 Дата народження
Date of birth
13.03.1998

2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗДОБУТУ КВАЛІФІКАЦІЮ INFORMATION ABOUT THE QUALIFICATION

2.1 Кваліфікація випускника
Qualification

Ступінь вищої освіти / Degree:
Магістр / Master

Спеціальність / Program Subject Area:
Теплоенергетика
Heat and Power Engineering

Освітня програма / Educational program:
Енергетичний менеджмент
Energy Management

2.2 Галузь знань
Field of study

Електрична інженерія / Electrical Engineering

2.3 Найменування і статус навчального закладу, який здійснював освітню програму та присвоїв кваліфікацію
Name and status of the higher education institution delivered the study program and conferred the qualification

Сумський державний університет. Державний. Міністерство освіти і науки України.
Сумський державний університет. Державний. Міністерство освіти і науки України.
Сертифікат про акредитацію спеціальності НД № 1992710 від 02.10.2017 (термін дії - до 01.07.2022)
Sumy State University. State. Ministry of Education and Science of Ukraine.
Certificate of accreditation of Program Subject Area НД № 1992710 of 02.10.2017 (valid till - 01.07.2022)

2.4 Мова(и) навчання
Language(s) of instruction

Українська / Ukrainian

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ РАМКОЮ КВАЛІФІКАЦІЙ INFORMATION ABOUT THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Рівень кваліфікації
Level of qualification

Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає 7-му рівню Національної рамки кваліфікацій, передбачає здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

The second (Master) degree of higher education corresponds to the 7th level within National qualification. It involves the person's ability to solve complex problems and tasks in a given professional activity field either while supposes researching and/or innovations implementation under ambiguous conditions and requirements.

3.2 Офіційна тривалість програми
Official duration of programme

1 рік 04 місяці, 90 кредитів ЄКТС / 1 year 04 months, 90 ECTS credits

3.3 Вимоги до вступу
Admission requirements(s)

Ступінь вищої освіти «Бакалавр», «Магістр» або освітньо-кваліфікаційний рівень «Спеціаліст». За результатами вступних випробувань
Bachelor Degree, Master Degree or Education and Qualification Level «Specialist». According to 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 навчального плану, який включає/Learner must satisfy the programme requirements as prescribed in the Programme Specification, which includes:
Теоретичне навчання/Theoretical study - 75 кредитів ЄКТС/ECTS credits у вигляді аудиторних занять (лекційні, семінари, практичні та лабораторні заняття) і самостійної роботи/ in the form of classroom learning (lectures, seminars, practical and laboratory classes) and individual work;

Практики/Practical training - 6 кредитів ЄКТС/ECTS credits;

Підсумкова атестація/Final examination - 9 кредитів ЄКТС/ECTS credits.

Програмні результати навчання:

- аналізувати, застосовувати та створювати складні інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до обраного напрямку теплоенергетики;
- аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики;
- розробляти і реалізовувати проекти у сфері теплоенергетики з урахуванням цілей, прогнозів, обмежень та ризиків і беручи до уваги технологічні, законодавчі, соціальні, економічні, екологічні та інші аспекти;
- відшукувати необхідну інформацію з різних джерел, оцінювати, обробляти та аналізувати цю інформацію;
- розробляти і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів теплоенергетики, перевіряти адекватність моделей, порівнювати результати моделювання з іншими даними та оцінювати їх точність і надійність;
- приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування;
- знати, розуміти і застосовувати у практичній діяльності ключові концепції, сучасні знання та кращі практики в теплоенергетичній галузі, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії;
- обґрунтовувати вибір та застосування матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів з урахуванням їх характеристик і властивостей, вимог до кінцевого продукту, а також не технічних аспектів;
- вільно спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями;
- розуміти стратегію і цілі підприємства (установи) з урахуванням забезпечення позитивного внеску до розвитку суспільства і держави, створення і впровадження інноваційних технологій, розвитку персоналу;
- оцінювати і забезпечувати якість об'єктів і процесів теплоенергетики;
- доносити зрозуміло і недвозначно власні висновки з проблем теплоенергетики, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців;
- знати основні положення вітчизняного і міжнародного законодавства і практик міжнародної діяльності у сфері теплоенергетики;
- планувати і реалізовувати заходи з підвищення енергоефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням наявних обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетиці, оцінювати ефективність таких заходів;
- розуміння професійних і етичних стандартів діяльності, застосування їх під час діяльності у сфері теплоенергетики;
- аналізувати і оцінювати проблеми теплоенергетики, пов'язані із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки;
- ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу;
- спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності;
- здатність здійснювати та аналізувати стан використання енергетичних ресурсів на об'єктах, розробляти організаційно-технічні заходи, спрямовані на зниження енергетичних витрат, визначати потенціал заощадження енергії;
- здатність продемонструвати систематичне розуміння ключових аспектів та концепцій при організації та функціонуванні системи енергетичного менеджменту у промисловості і комунальній сфері.

Programme learning outcomes:

- Analyze, apply and create complex engineering technologies, processes, systems and equipment in accordance with the chosen direction of heat energy;
- Analyze and choose effective analytical, computational and experimental methods for solving complex problems of thermal power;
- Elaborate and implement projects in the field of heat energy taking into account the goals, forecasts, constraints and risks and taking into account technological, legislative, social, economic, environmental and other aspects;
- Find for the necessary information from various sources, evaluate, process and analyze this information;
- Elaborate and research physical, mathematical and computer models of heat power facilities and processes, check the adequacy of models, compare simulation results with other data and evaluate their accuracy and reliability;
- Make effective decisions using modern methods and tools for comparing alternatives, risk assessment and forecasting;
- Know, understand and apply in practice key concepts, modern knowledge and best practices in the heat industry, technologies of production, transmission, distribution and use of energy;
- Justify the choice and application of materials, equipment and tools, engineering technologies and processes, taking into account their characteristics and properties, requirements for the final product, as well as non-technical aspects;
- Communicate freely in the state language on professional issues, discuss the results of production, research and innovation with professionals and non-specialists;
- Understand the strategy and goals of the enterprise (institution) taking into account the positive contribution to the development of society and the state, the creation and implementation of innovative technologies, staff development;
- Evaluate and ensure the quality of heat energy facilities and processes;
- Communicate clearly and unambiguously their own conclusions on the problems of heat energy, as well as the knowledge and explanations that substantiate them, to specialists and non-specialists;
- Know the domestic and international legislation basic provisions and international activities practices in the thermal energetic field;
- Plan and implement measures for improving the energy efficiency of thermal energetic facilities and systems, taking into account existing constraints, including those related to nature protection, sustainable development, health, safety and risk assessments in the thermal energetic, evaluate such measures effectiveness;
- Understand activity professional and ethical standards, apply them during activities in the thermal energetic field;
- Analyze and evaluate the heat energy problems related to the new technologies, science, society and economy development;
- Effectively cooperate with colleagues, taking responsibility for a certain direction and their contribution to the common activities results, as well as their own and team development;
- Communicate a foreign language in scientific, industrial and social activity spheres;
- Ability to implement and analyze the state of energy resources using at facilities, to develop organizational and technical measures aimed at reducing energy losses, to determine the potential for energy savings;
- Ability to demonstrate a systematic understanding of key aspects and concepts in the energy management system organization and operation in industry and utilities.

4.3 Детальні відомості про освітні компоненти та результати навчання за кожним з них, 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 / Course Unit Code	Назва дисципліни / Course site	Кредити ЄКТС (години) / ECTS credits (hours)	Бали / Marks	Оцінка за національною шкалою / National grade	Рейтинг ЄКТС / ECTS grade
1	Іноземна мова професійного спрямування / Foreign Language (Professional Course)	5 (150)	91	відмінно / Excellent	A
2	Інтелектуальна власність / Intellectual Property	5 (150)	90	відмінно / Excellent	A
3	Глобальні проблеми екології та енергетики / Global Problems of Ecology and Energetics	5 (150)	85	добре / Good	B
4	Математичні методи оптимізації в енергетиці / Mathematical Methods in Power Engineering	5 (150)	80	добре / Good	C
5	Методи термодинамічного аналізу в енергетиці / Methods of Thermodynamic Analysis in Energetics	5 (150)	91	відмінно / Excellent	A
6	Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії / Alternative and Renewable Energy Sources	4 (120)	90	відмінно / Excellent	A
7	Розрахункові та експериментальні дослідження теплотехнічних систем / Estimated and Experimental Studies of Thermotechnical Systems	10 (300)	87	добре / Good	B
8	Соціальна та професійна безпека діяльності людини / Social and Professional Safety of Human's Activity	5 (150)	82	добре / Good	B
9	Управління проектами в енергетиці / Project Management in Energy	5 (150)	74	добре / Good	C
10	Основи управління власним бізнесом / Basics of Managing Personal Business	5 (150)	82	добре / Good	B
11	Особливості енергозбереження по галузям економіки / Peculiarities of Energy Conservation in Trades	5 (150)	90	відмінно / Excellent	A
12	Фінансова грамотність / Financial Literacy	5 (150)	95	відмінно / Excellent	A
13	Ціноутворення на ринках енергії / Price Formation on Energy Markets	5 (150)	93	відмінно / Excellent	A
	Практики / Practical trainings				
14	Практика переддипломна / Pre-diploma Practice	6 (180)	85	добре / Good	B
	Курсові роботи (проекти) / Academic year papers				
15	Комплексний курсовий проект зі спеціальності / Comprehensive Course Project on Speciality	5 (150)	91	відмінно / Excellent	A
16	Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії - КР / Alternative and Renewable Energy Sources (Course Paper)	1 (30)	83	добре / Good	B
	Підсумкова атестація / Final examination				
17	Магістерська робота / Master's Thesis	9 (270)	95	відмінно / Excellent	A
	Всього кредитів ЄКТС / Total credits ECTS	90 (2700)			
	Підсумкова оцінка / Total mark and ranks		87		

4.4 Схема оцінювання та довідник з розподілу оцінок Grading scheme and reference book on ratings

Оцінка за національною шкалою / National grade	Рівень досягнень, % / Marks, %
Відмінно / Excellent	90 - 100%
Добре / Good	74 - 89%
Задовільно / Satisfactory	60 - 73%
Незадовільно / Fail	0 - 59%
Зараховано / Passed	60 - 100%
Незараховано / Fail	0 - 59%

Критерії оцінювання знань закладу вищої освіти за 100 бальною шкалою. Оцінки "Відмінно", "Добре", "Задовільно" виставляються: за підсумками екзаменів; за результатами виконання курсових і дипломних робіт (проектів); за результатами роботи на практиках. Оцінка "зараховано" виставляється за підсумками виконання індивідуальних завдань, лабораторних робіт, практичних та семінарських занять.

Criteria of knowledge assessment of the educational institution on a 100-point scale. "Excellent", "Good", "Satisfactory" grades show the results of: examinations, yearly papers (projects) and theses (diploma projects), work placements. "Passed" show the results of individual tasks, laboratory work, workshops and seminars.

4.5 Загальна класифікація присвоєної кваліфікації Qualification within the general classification of qualifications

Диплом / Diploma

Класифікація кваліфікації / Classification system	Критерії / Criteria
Диплом з відзнакою / Diploma with honours	не менше 75 відсотків відмінних оцінок з усіх навчальних дисциплін та практичної підготовки, з оцінками "добре" з інших дисциплін та з оцінками "відмінно" за результатами державної атестації. Over 75% of grades are "excellent", no "satisfactory", only "excellent" grades for a state examination.
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 третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти - ступеня доктора філософії
The right to obtain a third (educational and scientific) level of higher education - Ph.D. degree

5.2 Професійні права Professional status

Робота за фахом
Work according to the obtained qualification

6. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ADDITIONAL INFORMATION

Індивідуальна траєкторія навчання / Individualized education program:

Енергозбереження в промисловості
Energy Saving in Industry

6.1 Найменування всіх закладів вищої освіти (наукових установ) (відокремлених структурних підрозділів вищих навчальних закладів), 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 (research) institutions. Duration of training

01.09.2019 - 31.12.2020 (Сумський державний університет / Sumy State University)

01.10.2019 - 31.01.2020 (Міжнародний Центр Навчання Краківської Політехніки, м.Краків, Польща / International Centre of Education ICE.CUT, Cracow University of Technology, Cracow, Poland)

27.01.2020 - 30.08.2020 (Міжнародний Центр Навчання Краківської Політехніки, м.Краків, Польща / International Centre of Education ICE.CUT, Cracow University of Technology, Cracow, Poland)

6.2 Інформація про атестацію Information on certification

Підсумкова атестація / Final examination:

Магістерська робота / Master's Thesis

Тема кваліфікаційної роботи / Topic of a final thesis:

Побудова лабораторного стенду та визначення ефективності труб частого вакуумного сонячного колектора з системою відслідковування положення сонця

Construction of a laboratory stand and determination the efficiency of a tubular vacuum solar collector with a system for tracking the position of the sun

6.3 Контактна інформація закладу вищої освіти

Contacts of the higher education institution

Сумський державний університет; вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
Sumy State University; 2, Rymsky-Korsakov St., 40007 Sumy, Ukraine;
Тел./tel. +38-0542-33-40-58; факс/fax. +38-0542-33-40-58; <http://www.sumdu.edu.ua>
Гарант освітньої програми / Head of Educational program: Антоненко Сергій Сергійович
Тел./Tel.: +38 (0542) 33-54-79 E-mail: s.antonenko@pgm.sumdu.edu.ua

6.4 Інформація про попередній документ про освіту (вид документа, серія та реєстраційний номер, найменування навчального закладу, 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

Диплом бакалавра В19 069808 від 27.06.2019, Сумський державний університет, м. Суми
Bachelor's diploma В19 069808 of 27.06.2019, Sumy State University

7. ЗАСВІДЧЕННЯ ДОДАТКА ДО ДИПЛОМА

CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

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

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

Декан факультету технічних систем та енергоефективних технологій
Dean of the Faculty of Technical Systems and Energy Efficient Technologies

7.2 Підпис керівника закладу вищої освіти

Signature of the head of the institution of higher education

or another authorized person



7.3 Ініціали, прізвище керівника закладу вищої освіти

Name, Surname of the head of the institution of higher education

or another authorized person

Олександр ГУСАК
Oleksandr GUSAK

7.4 Печатка закладу вищої освіти

Seal of the institution of higher education

7.5 Дата

Date

31.12.2020

7.6 Реєстраційний номер в журналі видачі

Registration number in register

51.226/20

8. ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАЦІОНАЛЬНУ СИСТЕМУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

INFORMATION ABOUT THE NATIONAL SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

Підготовка фахівців з вищою освітою в Україні здійснюється за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти: початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти; перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий) рівень; науковий рівень.

Молодший бакалавр – це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС. Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Диплом про вищу освіту за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста прирівнюється до диплома про вищу освіту за освітньо-професійним ступенем молодшого бакалавра.

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 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 у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої становить 300-360 кредитів ЄКТС.

Вища освіта за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста прирівнюється до вищої освіти ступеня магістра.

Доктор філософії – це освітній і водночас перший 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 в 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 становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30-60 кредитів ЄКТС.

Науковий ступінь кандидата наук прирівнюється до наукового ступеня доктора філософії.

Доктор наук – це другий науковий ступінь, що здобувається особою на науковому рівні вищої освіти на основі ступеня доктора філософії і передбачає набуття найвищих компетентностей у галузі розроблення та впровадження методології дослідницької роботи, проведення оригінальних досліджень, отримання наукових результатів, які забезпечують розв'язання важливої теоретичної або прикладної проблеми, мають загальнонаціональне або світове значення та опубліковані в наукових виданнях. Ступінь доктора наук присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи за результатами публічного захисту наукових досягнень у вигляді дисертації або опублікованої монографії, або за сукупністю статей, опублікованих у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях, перелік яких затверджується центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки.

В Україні підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється у закладах вищої освіти державної, комунальної та приватної форми власності таких типів: університет, академія, інститут, коледж. Вищі навчальні заклади можуть проводити освітню діяльність спільно з іноземними навчальними закладами за узгодженими освітніми програмами.

Встановлюються такі види документів про вищу освіту за відповідними ступенями: диплом молодшого бакалавра; диплом бакалавра; диплом магістра; диплом доктора філософії; диплом доктора наук. Невід'ємною частиною диплома бакалавра, магістра, доктора філософії є додаток до диплома європейського зразка, що містить структуровану інформацію про завершене навчання. Невід'ємною частиною диплома молодшого бакалавра є додаток до диплома.

Освітня діяльність на території України здійснюється закладами вищої освіти на підставі ліцензій. Обов'язковою умовою видачі ліцензії є відповідність нормативам, що встановлюються Міністерством освіти і науки України.

В Україні діє Єдина державна електронна база з питань освіти, яка включає: Реєстр закладів вищої освіти, Реєстр документів про вищу освіту, Реєстр сертифікатів зовнішнього незалежного оцінювання.

The training of higher education professionals in Ukraine is carried out according to the relevant educational and professional, educational and scientific, academic programs at the following levels of higher education: basic level (short cycle) of higher education; the first (bachelor's) level; the second (master's) level; the third (education and research) level and scientific level.

Junior Bachelor is the educational qualification degree that is acquired at the basic level (short cycle) of higher education and awarded by a higher educational institution to a student in case of the successful assessment of the educational and qualification program, the volume of which is 90-120 ECTS credits. A person has the right to obtain Junior Bachelor's degree if he has a complete general secondary education.

Diploma of Junior Specialist have the same status as Diploma of Junior Bachelor

Bachelor is the level of education that is acquired at the first level of higher education and awarded by higher educational institution in case of the successful assessment of the education course, the volume of which is 180-240 ECTS credits. The volume of educational and qualification program for obtaining a bachelor's degree on the basis of junior bachelor's degree is determined by the higher educational institution. A person has the right to obtain a bachelor's degree if he has a complete general secondary education.

Master is the educational degree that is acquired at the second level of higher education and awarded by higher educational institution in case of the successful assessment of the relevant educational program. Master's degree can be acquired according to educational and qualification or educational and scientific programs. The volume of education and qualification program for obtaining Master's degree is 90-120 ECTS credits, the volume of educational and scientific program – 120 ECTS credits. Educational and scientific master program must include a research (scientific) component of no less than 30 percent. A person has the right to acquire a master's degree on the basis of one's bachelor's degree.

A Master degree in medical, pharmaceutical or veterinary fields is awarded to students who are accepted by a higher education institution after completion of full general secondary education to a relevant continuous program of study (i.e. first and second levels combined) comprised of 300-360 ECTS credits, and is awarded upon its successful completion.

Specialist's education and qualification level have the same status as master's educational degree.

Ph.D is the educational degree and at the same time the first scientific degree, which is acquired at the third level of higher education based on the master's degree. PhD degree is awarded by a specialized academic council of the higher educational institution or research institution as a result of the successful assessment of relevant educational and research programs and public defense of the thesis in a specialized academic council. The normative period of postgraduate training is four years. The scope of the educational component of educational and research training programs is 30-60 ECTS credits.

Scientific degree of Candidate of sciences have the same status as Ph.D's scientific degree.

Doctor of Science is the second scientific degree, which is acquired by a person on a scientific level of higher education based on the degree of doctor of philosophy and provides the acquisition of the highest competences in the field of development and implementation of research methodology, conduct of original research, obtaining research outcomes which provide solutions to important theoretical or applied problems of national or international importance and are published in scientific journals. D.Sc. is awarded by specialized academic council of the higher educational institution or scientific institution based on the results of public defense of scientific achievements in a thesis or published monographs, or a set of articles published in the national and international peer-reviewed professional journals approved by the central executive authority in education and science.

In Ukraine the training of higher education professionals is carried out in higher educational institutions such as: university, academy, institute, and college of the state, municipal and private ownership. Higher educational institutions can conduct educational activities in cooperation with foreign universities based on the agreed educational programs.

There are the following types of documents on higher education for the relevant degrees: Diploma of Junior Bachelor; Bachelor's Diploma; Master's Diploma; Diploma of Doctor of Philosophy; Diploma of Doctor of Science. An integral part of the Bachelor's Diploma; Master's Diploma; Diploma of Doctor of Philosophy is the Diploma Supplement of the European type containing structured information about the completed training. An integral part of the Junior Bachelor's Diploma is the Diploma Supplement.

Educational activities on the territory of Ukraine are carried out at higher educational institutions on the basis of the licenses. The obligatory condition of license issuing is the compliance with the standards set by the Ministry of Education and Science Ukraine.

In Ukraine there is a single state electronic database on education that includes: Register of institutions of higher education, Register of documents on higher education and the Register of certificates of external independent testing.

