



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова Вченої ради

_____ Михайло БРОШКОВ
(протокол № _____ від «_____» _____ 2025 р.)

APPROVED BY THE ACADEMIC COUNCIL
Chairman of the Academic Council

_____ Mykhailo BROSHKOV
(Minutes No. _____ of "_____" _____ 2025)

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

PROJECT

EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROGRAMME

ЄДЕБО ID: 66597

«ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

«GEODESY AND LAND MANAGEMENT»

Першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти

First (bachelor) level of higher education

Галузі знань G «Інженерія, виробництво та
будівництво»

Fields of knowledge G «Engineering, Manufacturing
and Construction»

За спеціальністю G18 «Геодезія та
землеустрій»

By specialty G18 «Geodesy and Land Management»

Освітня кваліфікація: Бакалавр геодезії та
землеустрою

Educational qualification: Bachelor of Geodesy and
Land Management

Професійна кваліфікація (за наявності):
відсутня

Professional qualification (if any): none

Освітня програма
Вводиться в дію з «_____» _____ 2025 р.

Educational programme
Is implemented from "_____" _____ 2025

В.о. ректора _____ Михайло БРОШКОВ

Acting Rector _____ Mykhailo BROSHKOV

(наказ № _____ від «_____» _____ 2025р.)

(order No. _____ of "_____" _____ 2025)

РОЗРОБНИКИ / DEVELOPERS:

1. Керівник проєктної групи / Head of the Project Team:

Тетяна МОВЧАН, доцент кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру / Tetyana MOVCHAN, Associate Professor of the Department of Geodesy, Land Management and Land Cadastre

(ім'я та прізвище, вчене звання, посада) / (name and Surname, Academic Rank, Position)

_____ « ____ » _____ 2025
(підпис/signature)

Члени проєктної групи / Project Team Members:

2. Віктор МИХАЙЛЮК, професор кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру / Viktor MYKHAYLUK, Professor, Professor of the Department of Geodesy, Land Management and Land Cadastre

(ім'я та прізвище, вчене звання, посада) / (name and Surname, Academic Rank, Position)

_____ « ____ » _____ 2025
(підпис/signature)

3. Оксана МАЛАШЧУК, доцент, в.о. декана факультету геодезії, землеустрою та агроінженерії / Oksana MALASHCHUK, Associate Professor, Acting Dean of the Faculty of Geodesy, Land Management and Agricultural Engineering

(ім'я та прізвище, вчене звання, посада) / (name and Surname, Academic Rank, Position)

_____ « ____ » _____ 2025
(підпис/signature)

4. В'ячеслав ФОМЕНКО, доцент, в.о. завідувача кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру / Viacheslav FOMENKO, Associate Professor, Acting Head of the Department of Geodesy, Land Management and Land Cadastre

(ім'я та прізвище, вчене звання, посада) / (name and Surname, Academic Rank, Position)

_____ « ____ » _____ 2025
(підпис/signature)

5. Ірина КОРОЛЕНКО, здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, 4 курс, ОС «Бакалавр» / Iryna KOROLENKO, Higher education applicant of the first (bachelor) level, 4th course, ED «Bachelor»

(ім'я та прізвище здобувача вищої освіти, курс, ОС)/(name and surname of the higher education applicant, course, ED)

_____ « ____ » _____ 2025
(підпис/signature)

ВРАХОВАНО / CONSIDERED:

У текстах програм зазначаємо, що відповідні стандарти для освітніх програм наразі перебувають у процесі розробки. Під час розроблення ОПП розробники керувалися чинним Стандартом вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» (наказ Міністерства освіти і науки України № 517 від 11.05.2021р.)

In the texts of the programs, we note that the relevant standards for educational programs are currently in the process of development. We point out that when developing the OPP, the developers were guided by the current Standard of Higher Education of the first (bachelor's) level in the field of knowledge 19 «Architecture and Construction» of the specialty 193 «Geodesy and Land Management» (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 517 dated 11.05.2021).

ЕВОЛЮЦІЯ ОП / EVOLUTION OF THE EP:

Враховуючи побажання і пропозиції від усіх зацікавлених сторін, в освітній програмі було оновлено:

1. В цикл обов'язкових освітніх компонент загальної підготовки введено освітні компоненти «Інформаційні системи і технології штучного інтелекту у професійній діяльності» й «Антикорупція та доброчесність».
2. В цикл вибірових компонент загальноуніверситетського катало-гу введено освітній компонент: «Теоретична підготовка базової загальної військової підготовки (БЗВП)».

Taking into account the wishes and proposals from all stakeholders, the following has been updated in the educational programme:

1. The educational components «Information Systems and Artificial Intelligence Technologies in Professional Activities» and «Anti-Corruption and Integrity» have been introduced into the cycle of mandatory educational components of general training.
2. An educational component has been introduced into the cycle of elective components of the general university catalog: «Theoretical preparation of basic general military training (BGMT)».

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EDUCATIONAL PROGRAMME PROFILE

1 – Загальна інформація / General information		
Офіційна назва ОП / Educational programme official title	Геодезія та землеустрій	Geodesy and Land Management
Цикл, рівень ВО / Education cycle, level of HE	НРК України – шостий кваліфікаційний рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень	NFQ of Ukraine – sixth qualification level; FQ-EHEA – first cycle; EQF-LLL – Level 6
Галузь знань та спеціальність, спеціалізація та предмет спеціалізації (за наявності) / Field of knowledge and specialty, specialisation and subject of specialisation (if any)	G «Інженерія, виробництво та будівництво». G18 «Геодезія та землеустрій».	G «Engineering, Manufacturing and Construction» G18 «Geodesy and Land Management»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації / Higher education degree and qualification title	Бакалавр Бакалавр геодезії та землеустрою	Bachelor's Bachelor of Geodesy and Land Management
Тип диплому та обсяг ОП / Diploma type and EP scope	Диплом бакалавра, одиничний. 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців	Bachelor's degree, single. 240 ECTS credits, study period – 3 years and 10 months.
Наявність акредитації / Prior accreditation	МОН України, сертифікат серія НД № 1692890, термін дії до 01 липня 2027р.	MES of Ukraine, certificate series ND No. 1692890, valid until July 1, 2027.
Передумови / Prerequisites	Наявність освітнього ступеня «Бакалавр», «Магістр», ОКР «Спеціаліст».	Possession of an educational degree «Bachelor», «Master», EQL "Specialist".
Форми здобуття освіти / Forms of Education	Денна, заочна	Full-time, Part-time
Мова(и) викладання / Language(s) of instruction	Українська	Ukrainian
Професійна кваліфікація/Professional qualification	Не передбачено	Not provided
Інтернет-адреса розміщення ОП / URL of the educational program	https://osau.edu.ua/pro-universitytet/pratsivnykam/osvitni-programy/	

2 – Цілі освітньої програми / Goals of the educational programme	
Формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички під час розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем в сфері геодезії та землеустрою.	Formation of the future Specialist's ability to dynamically combine Knowledge, Skills, communication Skills while solving complex specialized tasks and practical Problems in the Field of Geodesy and Land Management.
3 – Характеристика освітньої програми / Educational programme characteristics	
<i>Предметна область / Subject area</i>	
<i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> об'єкти землеустрою, топографо-геодезичної та картографічної діяльності, державних кадастрів та інших геоінформаційних систем; методи, технології та обладнання збору й аналізу геопросторових даних, їхнього відображення на картах і планах; спостереження за зміною стану об'єктів у просторі та часі. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи, способи, методи топографо-геодезичної і картографічної діяльності, землеустрою, моніторингу, охорони земель, оцінки земель і нерухомого майна; інженерно-геодезичних вишукувань і створення геопросторових даних. <i>Методи, методики та технології:</i> методи збору, опрацювання, аналізу, зберігання, відображення, інтерпретації геопросторових даних; методики польових, камеральних, дистанційних досліджень; технології геодезичних вимірювань і вишукувань, землевпорядного проектування, геоінформаційні технології. <i>Інструменти та обладнання:</i> інструменти, прилади, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для розв'язання задач геодезії та землеустрою.	<i>Objects of Study and Activity:</i> Objects of Land Management, topographic-geodetic and cartographic Activities, state Cadaster's and other geo-information Systems; Methods, Technologies and Equipment for the Collection and Analysis of geospatial Data, their display on Maps and Plans; Observation of Changes in the state of Objects in Space and Time. <i>Theoretical Content of the subject Area:</i> Concepts, Concepts, Principles, Methods, Methods of topographic-geodetic and cartographic Activities, Land Management, Monitoring, Land Protection, Land and Real Estate evaluation; engineering and geodetic Surveys and creation of geospatial Data. <i>Methods, Techniques and Technologies:</i> Methods of Collection, Processing, Analysis, Storage, Display, interpretation of geospatial Data; Methods of field, chamber, distance Research; Technologies of geodetic Measurements and Searches, Land Management Design, geo-information Technologies. <i>Tools and Equipment:</i> Tools, Devices, Equipment, Equipment and Software necessary for Solving Problems of Geodesy and Land Management.
<i>Орієнтація ОП / Aspect</i>	
Освітньо-професійна, прикладна програма.	Educational and professional applied Program.

Спрямована на забезпечення теоретичної, практичної та наукової підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких міцних знань для виконання професійних завдань виробничого та інноваційного характеру в галузі геодезії та землеустрою.	It is aimed at providing theoretical, practical and scientific Training of highly qualified Personnel who would acquire deep and solid knowledge to perform professional Tasks of an industrial and innovative Nature in the Field of Geodesy and Land Management.
Основний фокус ОП / Main focus	
Загальна програма: Геодезія та землеустрій. Ключові слова: геодезія, землеустрій, земельний кадастр, картографія.	General program: Geodesy and Land Management. Keywords: Geodesy, Land Management, Land Cadaster, Cartography.
Особливості ОП / Features	
Програма передбачає ґрунтовну практичну підготовку на підприємствах відповідного профілю діяльності міста Одеси та області, згідно укладених угод про співпрацю.	The program provides thorough practical Training at Enterprises of the appropriate activity Profile of the City of Odesa and the Region, in accordance with the concluded Cooperation Agreements.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання / Eligibility of graduates for employment and further study	
Придатність до працевлаштування / Eligibility for employment	
Професійна та технічна діяльність у сфері інжинірингу, геодезії та землеустрою. Працевлаштування на посади відповідно до Класифікатора професій (ДК 003:2010): технік-маркшейдер (3117), технік-картограф (3118), технік-топограф (3118), технік-топограф кадастровий (3118), технік-геодезист (3119), лаборант (галузі техніки) (3119), технік-програміст (геозадачі) (3121), технік-фотограмметрист (3123), аерофотограмметрист (3131), технік-землевпорядник (3212), лаборант (освіта) (3340), оцінювач та аукціоніст (3417), інспектор з інвентаризації (3439), інспектор з основної діяльності (3439), лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) (3491), помічник керівника підприємства (установи, організації) (3436.1), помічник керівника іншого основного підрозділу (3436.2), помічник керівника виробничого підрозділу (3436.2), помічник керівника малого підприємства без апарату управління (3436.3), реєстратор (4222),	Professional and technical Activities in the Field of Engineering, Geodesy and Land Management. Employment for Positions in accordance with the Classifier of Professions (DC 003:2010): Surveyor Technician (3117), Cartographer Technician (3118), Topographer Technician (3118), Cadastral Topographer Technician (3118), Surveyor Technician (3119), Laboratory Assistant (Technological Fields) (3119), Programmer Technician (Geotasks) (3121), Photogrammetry Technician (3123), Aerial Photogrammetry Technician (3131), Land Surveyor Technician (3212), Laboratory Technician (Education) (3340), Appraiser and Auctioneer (3417), Inventory Inspector (3439), Main Activity Inspector (3439), Laboratory technician of a scientific Unit (other Areas (Fields) of scientific Research) (3491), Assistant Manager of an Enterprise (Institution, Organization) (3436.1), Assistant Manager of Another Main Subdivision (3436.2), Assistant to the Head of the Production Unit (3436.2), Assistant to

замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах (7111), юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів) (7343).	the Head of a small Enterprise Without a Control Apparatus (3436.3), Registrar (4222), Surveyor for topographical and geodetic and surveying Works (7111), Adjuster (optical-electronic, navigation geodetic Devices) (7343).
Подальше навчання / Further study	
За освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.	According to the educational-professional or educational-scientific Program at the second (master's) Level of higher Education. Acquisition of additional Qualifications in the Adult Education System.
5 – Викладання та оцінювання / Teaching and assessment	
Викладання та навчання / Teaching and studying	
Навчання студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, самонавчання, навчання на основі науково-дослідницької діяльності, навчання через виробничу і науково-дослідницьку практики. Активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі) та пасивні (пояснювально-ілюстративні) технології та методи. Електронне навчання на освітньому порталі ОДАУ https://moodle.osau.edu.ua/ в системі Moodle. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра.	Learning is student-centered, problem-oriented, self-learning, learning based on research activities, learning through industrial and research Practices. Active (problematic, interactive, project, information-computer, self-developing) and passive (explanatory and illustrative) Technologies and Methods. Electronic Training on the OSAU educational portal https://moodle.osau.edu.ua/ in the Moodle system. Teaching is carried out in the form of: Lectures, Multimedia Lectures, Interactive Lectures, Seminars, Practical Classes, Laboratory Work, iNdependent Study based on Textbooks and Notes, Consultations with Teachers, Preparation of a Bachelor's Qualification Thesis.
Оцінювання / Assessment	
Чотирирівнева та дворівнева, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю з накопиченням отриманих балів: <i>поточний</i> (усне та письмове опитування), <i>контрольний</i> , <i>проміжний</i> (захист лабораторних, практичних, самостійних робіт), <i>підсумковий</i> (письмові екзамени (переважно у тестовій формі), залікові роботи, захисти звітів з практик), <i>самоконтроль</i> , <i>атестація</i> (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи).	Four-level and two-level, 100-point Evaluation System Through the following types of Control with the accumulation of received Points: <i>current</i> (Oral and Written Survey), <i>control</i> , <i>intermediate</i> (defense of laboratory, practical, independent Works), <i>final</i> (written Exams (mainly in test Form), Assessment Papers, defense of Practice Reports), <i>self-control</i> , <i>certification</i> (Preparation and public Defense of Qualification Work).

6 – Програмні компетентності / Programme competencies	
<i>Інтегральна компетентність / Integral competence</i>	
ІТ. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання і практичні проблеми геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження фізичної поверхні Землі, форми, розмірів та гравітаційного поля Землі, проведення вимірів на земній поверхні для відображення її на планах та картах, для розв'язання різних наукових і практичних завдань.	ІС. The Ability to solve complex specialized tasks and practical Problems of Geodesy and Land Management using modern Technologies, theoretical Provisions and Methods of Researching the physical Surface of the Earth, the Shape, Dimensions and Gravitational Field of the Earth, carrying out Measurements on the Earth's surface to display it on Plans and Maps, for developing solving various scientific and practical Tasks.
<i>Загальні компетентності (ЗК) / General competencies (GC)</i>	
ЗК 01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 03. Здатність планувати та управляти часом. ЗК 04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 07. Здатність працювати автономно. ЗК 08. Здатність працювати в команді. ЗК 09. Здатність до міжособистісної взаємодії. ЗК 10. Здатність здійснювати безпечну діяльність. ЗК 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем. ЗК 12. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і	GC 01. Ability to Learn and master modern Knowledge. GC 02. Ability to apply Knowledge in practical Situations. GC 03. Ability to plan and manage Time. GC 04. Ability to communicate in the national Language both orally and in writing. GC 05. Ability to communicate in a foreign Language. GC 06. Ability to use information and communication technologies. GC 07. Ability to work autonomously. GC 08. Ability to work in a Team. GC 09. Ability to interpersonal Interaction. GC 10. Ability to perform safe Activities. GC 11. Awareness of equal opportunities and gender Issues. GC 12. Ability to realize one's Rights and Responsibilities as a Member of Society; awareness of the Value of a civil (free democratic) Society and the need for its sustainable Development, the Rule of Law, the Rights and Freedoms of a Person and a Citizen in Ukraine. GC 13. The ability to preserve and multiply the moral, cultural, scientific Values and Achievements of Society based on an Understanding of History, the Laws of Development of the Subject Area, its Place in the general System of Knowledge about Nature and Society, as well as in the Development of Society, Technology and

технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.	Technology, to use various Types and Forms of motor Activity for Recreation and leading a Healthy Lifestyle.
Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies (PC)	
ФК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою. ФК 02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою. ФК 03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності. ФК 04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою. ФК 05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою. ФК 06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою. ФК 07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження. ФК 08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів. ФК 09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань	PC01. The Ability to apply fundamental Knowledge to Analyze Phenomena of natural and man-made Origin when performing professional Tasks in the Field of Geodesy and Land Management. PC 02. The Ability to apply Theories, Principles, Methods of physical and mathematical, natural, social and economic, engineering Sciences when performing Tasks of Geodesy and Land Management. PC 03. The Ability to apply regulatory and legal Acts, regulatory and technical Documents, reference Materials in professional Activity. PC 04. The Ability to choose and use effective Methods, Technologies and Equipment for carrying out professional Activities in the Field of Geodesy and Land Management. PC 05. The Ability to use modern information, technical and technological Support to solve complex Issues of Geodesy and Land Management. PC 06. The Ability to perform remote, ground, field and camera Surveys, engineering Calculations for the Processing of Research Results, form Research Results, prepare reports when solving Geodesy and Land Management Tasks. PC 07. The Ability to collect, update, process, critically evaluate, interpret, store, publish and use geospatial Data and Metadata about Objects of natural and man-made Origin. PC 08. The Ability to carry out professional Activities in the Field of Geodesy and Land Management, taking into account the requirements of professional and civil Safety, Labor Protection, social, ecological, ethical, economic Aspects. PC 09. The Ability to use Tools, Devices, Equipment, and Equipment when performing Tasks of Geodesy and Land Management.

геодезії та землеустрою. ФК 10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель. ФК 11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд. ФК 12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції. ФК 13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.	PC 10. The Ability to Monitor and Evaluate Land. PC 11. The Ability to carry out Geodetic Monitoring of the Earth's Surface, natural Objects, engineering Structures. PC 12. The Ability to carry out Technical Control and evaluate the Quality of topographical, geodetic and cartographic Products. PC 13. The Ability to develop Land Management and Land Valuation Documentation, Cadastral Documentation, fill in Data from State Land, Urban Planning and other Cadaster's.
7 – Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning outcomes (PLO)	
ПРН 01. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності. ПРН 2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп. ПРН 3. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію. ПРН 4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. ПРН 5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою. ПРН 6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство. ПРН 7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою. ПРН 8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні	PLO 1. Communicate freely in oral and written Forms in national and foreign Languages on Matters of professional Activity. PLO 2. Organize and manage the professional Development of Individuals and Groups. PLO 3. Convey Information, Ideas, Problems, Solutions, Own Experience and Arguments to Specialists and Non-specialists. PLO 4. To know and apply in professional Activity regulatory and legal Acts, regulatory and technical Documents, reference Materials in the Field of Geodesy and Land Management and related Fields. PLO 5. Apply conceptual Knowledge of natural and socio-economic Sciences when performing Tasks of Geodesy and Land Management. PLO 6. To know the History and peculiarities of the development of Geodesy and Land Management, their Place in the general System of Knowledge about Nature and Society. PLO 7. To carry out Survey and search, topographic-geodetic, cartographic, project and project-search Works when performing professional Tasks in Geodesy and Land Management. PLO 8. Participate in the creation of State Geodetic Networks and Special

вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

ПРН 9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

ПРН 10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

ПРН 11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

ПРН 12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

ПРН 13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

ПРН 14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

ПРН 15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

Engineering and Geodetic Networks, organize and perform topographic and cadastral Surveys, geodetic Measurements, engineering and geodetic Searches for the Design, Construction and Operation of Construction Objects.

PLO 9. Collect, evaluate, interpret and use geospatial Data, Metadata about Objects of natural and man-made Origin, apply statistical Methods of their Analysis to solve specialized Problems in the Field of Geodesy and Land Management.

PLO 10. Select and apply the Tools, Equipment, Equipment and Software Required for remote, terrestrial, field and camera Surveys in the Field of Geodesy and Land Management.

PLO 11. Organize and perform remote, ground, field and camera Work in the Field of Geodesy and Land Management, prepare the Results of the Work, prepare relevant Reports.

PLO 12. Develop Land Management Documentation, Cadastral Documentation and Land Valuation Documentation using computer technologies, geo-information Systems and Digital Photogrammetry, fill the State Land, Urban Planning and other Cadaster's with Data.

PLO 13. Plan and perform geodetic, topographic and cadastral Surveys, process the obtained Results in Geo-information Systems.

PLO 14. Plan complex professional Activities, develop and implement Projects in the Field of Geodesy and Land Management under Conditions of resource and other Limitations.

PLO 15. Develop and make effective Decisions regarding professional activity in the Field of Geodesy and Land Management, including under Conditions of Uncertainty.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми / Resource provision for programme implementation

Кадрове забезпечення / Human Resources

Відповідає ліцензійним умовам. Науково-педагогічні працівники, задіяні до викладання професійно-орієнтованих компонент зі спеціальності є висококваліфікованими фахівцями з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної діяльності, мотивовані до особистісного розвитку та підтримки високого рівня професіоналізму. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації. До освітнього процесу залучаються висококваліфіковані фахівці-практики.	Meets License Terms. Scientific and Pedagogical Workers involved in teaching professionally oriented disciplines are highly qualified Specialists with Experience in research, management, and innovation activities, motivated for personal Development and Maintaining a high level of Professionalism. All Teachers undergo Advanced Training every five years. Highly Qualified Practitioners are involved in the Educational Process.
---	--

Матеріально-технічне забезпечення / Material and Technical Resources

Повне забезпечення учбовими приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами; забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно-орієнтованих освітніх компонент. Використання баз для проведення навчальних і виробничих практик в установах, підприємствах, організаціях професійного спрямування (за договорами про співпрацю). Лабораторні заняття проводяться із використанням найсучаснішого геодезичного обладнання: електронні тахеометри, GPS-приймачі, безпілотних літальних апаратів та інше. Наявність спеціалізованого програмного забезпечення: ArcGis 9.3, AutoCAD, Gis 6 тощо. Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями відповідає потребі.	Full provision of Educational Facilities, Computer Workplaces and Applied Computer Programs; Provision of Educational Laboratories, which are equipped with the necessary Equipment for conducting Classes in professionally oriented Disciplines. Use of Databases for educational and production Practices in Institutions, Enterprises, Organizations of a Professional Direction (according to Cooperation Agreements). Laboratory Classes are conducted using the most modern Geodetic Equipment: Electronic Tachometer's, GPS Receivers, Unmanned Aerial Vehicles and others. Availability of specialized software: ArcGIS 9.3, AutoCAD, GIS 6, etc. Provision of educational Facilities and Laboratories meets the Need.
---	--

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення / Information and methodical support of the educational process

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення базується на сучасних інформаційних системах і технологіях та включає: бібліотечний фонд навчальної та наукової літератури, фахових періодичних видань, що	Information and Educational and Methodological Support is based on modern information Systems and Technologies and includes: a Library Fund of Educational and Scientific Literature, Professional Periodicals that correspond to the Profile of the
--	---

відповідають профілю освітньої програми http://library-odau.blogspot.com/; Інституційний репозитарій http://lib.osau.edu.ua/jspui/; Електронний каталог http://lib.osau.edu.ua:8080/; Офіційний веб-сайт ОДАУ http://osau.edu.ua/; доступ до мережі Інтернет; освітнє середовище на платформі MOODLE https://moodle.osau.edu.ua/; навчальні та робочі плани; навчально-методичне забезпечення дисциплін (робочі програми, силабуси, конспекти лекцій, методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи); методичне забезпечення проходження навчальних та виробничих практик; методичні вказівки з виконання курсових робіт; методичні рекомендації з підготовки кваліфікаційної роботи тощо.	Educational Program http://library-odau.blogspot.com/; Institutional Repository http://lib.osau.edu.ua/jspui/; Electronic Catalog http://lib.osau.edu.ua:8080/; OSAU Official Website http://osau.edu.ua/; access to the Internet; Educational Environment on the MOODLE Platform https://moodle.osau.edu.ua/; Study and Work Plans; Educational and Methodological Support of Disciplines (Work Programs, Syllabi, Lecture Notes, Methodological Instructions for Practical Classes and Independent Work); Methodical Provision of Training and Production Practices; Methodical Instructions for the performance of Coursework; Methodical Recommendations for the preparation of Qualification work, etc.
9 – Академічна мобільність / Academic mobility	
<i>Національна кредитна мобільність / National credit mobility</i>	
Передбачена Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОДАУ та може реалізовуватися відповідно до укладених угод з закладами вищої освіти України.	It is provided for by the Regulation on the Procedure for Realizing the Right to Academic Mobility of Participants in the Educational Process of OSAU and can be implemented in accordance with the Agreements concluded with Higher Education Institutions of Ukraine.
<i>Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility</i>	
Передбачена Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОДАУ та може реалізовуватися відповідно до укладених угод про міжнародне співробітництво.	It is provided for by the Regulation on the Procedure for Realizing the Right to Academic Mobility of Participants in the Educational Process of OSAU and can be implemented in accordance with concluded Agreements on International Cooperation.
<i>Навчання іноземних здобувачів ВО / Study of Foreign applicants of HE</i>	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою – вивчення української мови як іноземної.	Education of Foreign Students of Higher Education is conducted on general Terms with additional language Training – study of the Ukrainian Language as a Foreign Language.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPONENTS OF EDUCATIONAL PROGRAMME

Код / Code	Освітні компоненти програми / Components	Кредити в ЄКТС / ECTS credits	Форма підсумкового контролю / Form of Final Assessment
1	2	3	4
НОРМАТИВНІ освітні компоненти / REQUIRED (STANDARD) components			
Обов'язкові компоненти загальної підготовки / Mandatory Components of general Training			
ОЗ 01 / OG 01	Філософія / Philosophy	3	іспит / exam
ОЗ 02 / OG 02	Іноземна мова за професійним спрямуванням (Українська мова як іноземна) / Foreign Language for Professional Purposes (Ukrainian as a foreign language)	6	залік, іспит / test, exam
ОЗ 03 / OG 03	Історія української державності / History of Ukrainian Statehood	3	іспит / exam
ОЗ 04 / OG 04	Україна – Європейський Союз / Ukraine – European Union	3	залік / test
ОЗ 05 / OG 05	Українська мова за професійним спрямуванням / Ukrainian Language for Professional Purposes	3	іспит / exam
ОЗ 06 / OG 06	Інформаційні системи і технології штучного інтелекту у професійній діяльності / Information Systems and Artificial Intelligence Technologies in professional Activities	4	іспит / exam
ОЗ 07 / OG 07	Антикорупція та доброчесність / Anti-corruption and Integrity	3	залік / test
ОЗ 08 / OG 08	Фізика / Physics	8	залік, іспит / test, exam
ОЗ 09 / OG 09	Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці / Life Safety of a Specialist with the Basics of Labor Protection	3	залік / test
Обов'язкові компоненти професійної підготовки / Mandatory Components of professional Training			
ОП 01 / OP 01	Вища математика / Higher Mathematics	15,5	2 заліки, 2 іспити / 2 credits, 2 exams
ОП 02 / OP 02	Геологія і геоморфологія / Geology and Geomorphology	4	іспит / exam
ОП 03 / OP 03	Топографічне креслення та комп'ютерна графіка в землепорядкуванні / Topographic Drawing and Computer Graphics in Land Management	6	2 diff. test
ОП 04 / OP 04	Топографія / Topography	12	залік, іспит / test, exam
ОП 05 / OP 05	Ґрунтознавство / Pedology	4	іспит / exam
ОП 06 / OP 06	Геодезія / Geodesy	12	залік, іспит, КП / test, exam, CP

1	2	3	4
ОП 07 / ОП 07	Математична обробка геодезичних вимірів / Mathematical Processing of Geodetic Measurements	4	іспит / exam
ОП 08 / ОП 08	Землеустрій / Land Management	6	іспит, КП / exam, CP
ОП 09 / ОП 09	Фотограмметрія і дистанційне зондування / Photogrammetry and Remote Sensing	5	іспит / exam
ОП 10 / ОП 10	Земельне право / Land Law	4	іспит / exam
ОП 11 / ОП 11	Вища геодезія / Higher Geodesy	5	іспит / exam
ОП 12 / ОП 12	Геоінформаційні системи і бази даних / Geographic Information Systems and Databases	6	іспит / exam
ОП 13 / ОП 13	Супутникова геодезія / Satellite Geodesy	4	іспит / exam
ОП 14 / ОП 14	Землевпорядне проектування / Land Management Design	7	залік, іспит, КП / test, exam, CP
ОП 15 / ОП 15	Державний земельний кадастр / State Land Cadastre	5,5	іспит, КП / exam, CP
ОП 16 / ОП 16	Картографія / Cartography	3	іспит / exam
ОП 17 / ОП 17	Економіко-математичні методи і моделі в землеустрої / Economic and Mathematical Methods and Models in Land Management	5	залік, КП / test, CP
ОП 18 / ОП 18	Організація і управління землевпорядним виробництвом / Organization and Management of Land Management Production	3	іспит / exam
ОП 19 / ОП 19	Топографія (навчальна практика 1-го курсу) / Topography (Educational Practice of the 1st year)	6	diff. test
ОП 20 / ОП 20	Геодезія (навчальна практика 2-го курсу) / Geodesy (Study Practice of the 2nd year)	7,5	diff. test
ОП 21 / ОП 21	Ґрунтознавство (навчальна практика 1-го курсу) / Pedology (Educational Practice of the 1st year)	3	diff. test
ОП 22 / ОП 22	Супутникова геодезія (навчальна практика 3-го курсу) / Satellite Geodesy (Educational Practice of the 3rd year)	3	diff. test
ОП 23 / ОП 23	Геодезія та землеустрій (виробнича практика 3-го курсу) / Geodesy and Land Management (Production Practice of the 3rd year)	4,5	diff. test
ОП 24 / ОП 24	Підготовка кваліфікаційної роботи / Preparation of Qualification Work	7,5	
	Захист кваліфікаційної роботи / Defense of the Qualification Work	1,5	захист / defense

1	2	3	4
ВИБІРКОВІ освітні компоненти / ELECTIVE components			
<i>Вибіркові компоненти загальної підготовки / Elective Components of general Training</i>			
V3 01 / EG 01	Вибірковий компонент 1 / Elective component 1	3	залік / test
V3 02 / EG 02	Вибірковий компонент 2 / Elective component 2	3	залік / test
V3 01 / EG 01	Вибірковий компонент 3 / Elective component 3	3	залік / test
V3 02 / EG 02	Вибірковий компонент 4 / Elective component 4	3	залік / test
V3 01 / EG 01	Вибірковий компонент 5 / Elective component 5	3	залік / test
V3 02 / EG 02	Вибірковий компонент 6 / Elective component 6	3	залік / test
<i>Вибіркові компоненти професійної підготовки / Elective Components of professional Training</i>			
ВП 01 / EP 01	Вибірковий компонент 1 / Elective component 1	3	залік / test
ВП 02 / EP 02	Вибірковий компонент 2 / Elective component 2	3	залік / test
ВП 03 / EP 03	Вибірковий компонент 3 / Elective component 3	3	залік / test
ВП 04 / EP 04	Вибірковий компонент 4 / Elective component 4	3	залік / test
ВП 05 / EP 05	Вибірковий компонент 5 / Elective component 5	3	залік / test
ВП 06 / EP 06	Вибірковий компонент 6 / Elective component 6	4	залік / test
ВП 07 / EP 07	Вибірковий компонент 7 / Elective component 7	3	залік / test
ВП 08 / EP 08	Вибірковий компонент 8 / Elective component 8	3	залік / test
ВП 09 / EP 09	Вибірковий компонент 9 / Elective component 9	4	залік / test
ВП 10 / EP 10	Вибірковий компонент 10 / Elective component 10	3	залік / test
ВП 11 / EP 11	Вибірковий компонент 11 / Elective component 11	3	залік / test
ВП 12 / EP 12	Вибірковий компонент 12 / Elective component 12	3	залік / test
ВП 13 / EP 13	Вибірковий компонент 13 / Elective component 13	4	залік / test
Загальний обсяг нормативних компонентів ОП / Total Score of the required Components		180	
Загальний обсяг вибірових компонентів ОП / Total Score of the elective COMPONENTS		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / TOTAL SCORE OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME		240	

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ / FORM OF ATTESTATION OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації: *Бакалавр із геодезії та землеустрою*.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної прикладної задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності.

Certification of graduates of the educational program of specialty 193 "Geodesy and land management" is carried out in the form of a public defense of the qualification work and ends with the issuance of a document of the established model awarding him with a bachelor's degree with the qualification: Bachelor of Geodesy and Land Management.

Qualification work involves solving a complex applied problem in the field of geodesy and land management using modern theories, methods, technologies and equipment.

The qualification work must not contain academic plagiarism, fabrication, falsification and other types of academic dishonesty.

4. ПРОЦЕДУРА ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ (ЗА НАЯВНОСТІ)/ PROCEDURE FOR AWARDING PROFESSIONAL QUALIFICATIONS (IF ANY)

Професійна кваліфікація ОПП не передбачена.

5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

I СЕМЕСТР	II СЕМЕСТР	III СЕМЕСТР	IV СЕМЕСТР	V СЕМЕСТР	VI СЕМЕСТР	VII СЕМЕСТР	VIII СЕМЕСТР
ОП 01 Вища математика				ОЗ 01 Філософія	ОП 14 Землевпорядне проектування		ОЗ 07 Антикорупція та доброчесність
ОЗ 08 Фізика		ОЗ 06 Інформаційні системи і технології штучного інтелекту у професійній діяльності	ОЗ 04 Україна – Європейський Союз	ОП 08 Землеустрій	ОП 11 Вища геодезія	ОЗ 02 Іноземна мова за професійним спрямуванням	
ОЗ 03 Історія української державності	ОП 05 Ґрунтознавство	ОП 06 Геодезія		ОП 10 Земельне право	ОП 12 Геоінформаційні системи і бази даних	ОП 09 Фотограмметрія і дистанційне зондування	ОП 17 Економіко-математичні методи і моделі в землеустрої
ОП 03 Топографічне креслення та комп'ютерна графіка в землевпорядкуванні		ОП 07 Математична обробка геодезичних вимірів	ВЗ 02 Вибірковий компонент 2	ОП 13 Супутникова геодезія	ОП 15 Державний земельний кадастр	ОП 16 Картографія	ОП 18 Організація і управління землевпорядним виробництвом
ОП 04 Топографія		ВЗ 01 Вибірковий компонент 1	ВП 01 Вибірковий компонент 1	ВЗ 03 Вибірковий компонент 3	ВЗ 04 Вибірковий компонент 4	ВЗ 05 Вибірковий компонент 5	ВЗ 06 Вибірковий компонент 6
ОЗ 05 Українська мова за професійним спрямуванням	ОП 21 Навчальна практика: Ґрунтознавство	ВП 04 Вибірковий компонент 4	ВП 02 Вибірковий компонент 2	ВП 05 Вибірковий компонент 5	ВП 13 Вибірковий компонент 13	ВП 07 Вибірковий компонент 07	ВП 10 Вибірковий компонент 10
ОЗ 09 Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці	ОП 19 Навчальна практика: Топографія	ВП 06 Вибірковий компонент 6	ВП 03 Вибірковий компонент 3	ВП 08 Вибірковий компонент 8	ОП 22 Навчальна практика: Супутникова геодезія	ВП 09 Вибірковий компонент 09	ВП 11 Вибірковий компонент 11
ОП 02 Геологія і геоморфологія			ОП 20 Навчальна практика: Геодезія		ОП 23 Виробнича практика: Геодезія та землеустрій		ВП 12 Вибірковий компонент 12
							ОП 24 Підготовка кваліфікаційної роботи Захист кваліфікаційної роботи

Умовні позначення:**Обов'язкові компоненти спеціальності**

ОЗ	цикл загальної підготовки
ОП	цикл професійної підготовки

Вибіркові компоненти спеціальності

ВЗ	цикл загальної підготовки
ВП	цикл професійної підготовки

5. STRUCTURAL-AND-LOGICAL SCHEME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME

I TERM	II TERM	III TERM	IV TERM	V TERM	VI TERM	VII TERM	VIII TERM
OP 01 Higher Mathematics				OG 01 Philosophy	OP 14 Land Management Design		O3 07 Anti-corruption and Integrity
OG 08 Physics		OG 06 Information Systems and Artificial Intelligence Technologies in professional Activities	O3 04 Ukraine – European Union	OP 08 Land Law	OP 11 Higher Geodesy	OG 02 Foreign Language for Professional Purposes	
OG 03 History of Ukrainian Statehood	OP 05 Pedology	OP 06 Geodesy		OP 10 Land Law	OP 12 Geographic Information Systems and Databases	OP 09 Photogrammetry and Remote Sensing	OP 17 Economic and Mathematical Methods and Models in Land Management
OP 03 Topographic Drawing and Computer Graphics in Land Management		OP 07 Mathematical Processing of Geodetic Measurements	EG 02 Elective component 2	OP 13 Satellite Geodesy	OP 15 State Land Cadastre	OP 16 Cartography	OP 18 Organization and Management of Land Management Production
OP 04 Topography		EG 01 Elective component 1	EP 01 Elective component 1	EG 03 Elective component 3	EG 04 Elective component 4	EG 05 Elective component 5	EG 06 Elective component 6
OG 05 Ukrainian Language for Professional Purposes	OP 21 Educational Practice: Pedology	EP 04 Elective component 4	EP 02 Elective component 2	EP 05 Elective component 5	EP 13 Elective component 13	EP 07 Elective component 07	EP 10 Elective component 10
OG 09 Life Safety of a Specialist with the Basics of Labor Protection	OP 19 Educational Practice: Topography	EP 06 Elective component 6	EP 03 Elective component 3	EP 08 Elective component 8	OP 22 Educational Practice: Satellite Geodesy	EP 09 Elective component 09	EP 11 Elective component 11
OP 02 Geology and Geomorphology			OP 20 Educational Practice: Geodesy		OP 23 Production Practice: Geodesy and Land Management		EP 12 Elective component 12
							OP 4 Preparation of Qualification Work
							Defense of the Qualification Work

*Designation:***Mandatory Components**

O3	general Training Cycle
OII	professional Training Cycle

Elective Components

B3	general Training Cycle
BII	professional Training Cycle

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME COMPETENCIES WITH PROGRAMME COMPONENT

Код / Code	ІК / IC	Загальні компетентності (ЗК) / General competencies (GC)													Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies (PC)												
		ЗК 01 / GC01	ЗК 02 / GC02	ЗК 03 / GC03	ЗК 04 / GC04	ЗК 05 / GC05	ЗК 06 / GC06	ЗК 07 / GC07	ЗК 08 / GC08	ЗК 09 / GC09	ЗК 10 / GC10	ЗК 11 / GC11	ЗК 12 / GC12	ЗК 13 / GC13	ФК 01 / PC 01	ФК 02 / PC 02	ФК 03 / PC 03	ФК 04 / PC 04	ФК 05 / PC 05	ФК 06 / PC 06	ФК 07 / PC 07	ФК 08 / PC 08	ФК 09 / PC 09	ФК 10 / PC 10	ФК 11 / PC 11	ФК 12 / PC 12	ФК 13 / PC 13
ОЗ 01 / OG 01	+	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+												
ОЗ 02 / OG 02	+	+	+		+	+	+	+	+	+																	
ОЗ 03 / OG 03	+	+						+	+	+			+	+													
ОЗ 04 / OG 04	+	+						+	+	+		+	+	+													
ОЗ 05 / OG 05	+	+	+		+		+	+	+	+			+														
ОЗ 06 / OG 06	+	+	+				+	+	+	+						+		+	+		+					+	+
ОЗ 07 / OG 07	+	+	+							+	+	+	+				+										
ОЗ 08 / OG 08	+	+	+					+	+	+				+	+	+											
ОЗ 09 / OG 09	+	+	+					+	+	+	+				+		+					+					
ОП 01 / OP 01	+	+	+				+	+	+	+				+	+	+											
ОП 02 / OP 02	+	+	+					+	+	+					+												
ОП 03 / OP 03	+	+	+				+	+	+	+							+	+	+	+	+						
ОП 04 / OP 04	+	+	+				+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+		+	+				
ОП 05 / OP 05	+	+	+				+	+	+	+					+		+							+			
ОП 06 / OP 06	+	+	+				+	+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ОП 07 / OP 07	+	+	+				+	+	+	+							+	+	+	+	+		+		+		
ОП 08 / OP 08	+	+	+	+			+	+	+	+			+				+	+	+			+					+
ОП 09 / OP 09	+	+	+	+			+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+				+

[illegible]

**7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ
КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ /
COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME LEARNING OUTCOMES WITH PROGRAMME
COMPONENTS**

Код / Code	Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning outcomes (PLO)														
	ПРН 01 / PLO 01	ПРН 02 / PLO 02	ПРН 03 / PLO 03	ПРН 04 / PLO 04	ПРН 05 / PLO 05	ПРН 06 / PLO 06	ПРН 07 / PLO 07	ПРН 08 / PLO 08	ПРН 09 / PLO 09	ПРН 10 / PLO 10	ПРН 11 / PLO 11	ПРН 12 / PLO 12	ПРН 13 / PLO 13	ПРН 14 / PLO 14	ПРН 15 / PLO 15
ОЗ 01 / OG 01		+	+												
ОЗ 02 / OG 02	+														
ОЗ 03 / OG 03			+			+									
ОЗ 04 / OG 04		+	+												
ОЗ 05 / OG 05	+														
ОЗ 06 / OG 06			+							+					
ОЗ 07 / OG 07				+											
ОЗ 08 / OG 08					+										
ОЗ 09 / OG 09		+	+	+											
ОП 01 / OP 01					+										
ОП 02 / OP 02					+		+								
ОП 03 / OP 03							+		+	+					
ОП 04 / OP 04				+		+	+	+		+	+		+		
ОП 05 / OP 05					+		+		+						
ОП 06 / OP 06				+		+	+	+	+	+	+		+	+	+
ОП 07 / OP 07					+				+	+			+		+

[illegible]

