

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Нафтогазова інженерія та технології»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: бакалавр з нафтогазової інженерії та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

_____ **Богдан ЄГОРОВ**

(протокол №____ від «____» _____ 2023 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з _____ 2023 р.

Ректор _____ **Лариса ІВАНЧЕНКОВА**

(наказ №____ від «____» _____ 2023 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Нафтогазова інженерія та технології»

галузь знань 18 «Виробництво та технології»
інженерія»

спеціальність 185 «Нафтогазова інженерія та
технології»

спеціалізація -

рівень вищої освіти перший

ступінь бакалавр

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
« ____ » _____ 2023 р.

_____ Федір ТРИШИН
(підпис)

Директор навчального центру
організації освітнього процесу
« ____ » _____ 2023 р.

_____ Надія ДЕЦ
(підпис)

Голова методичної Ради
зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія
та технології»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»
« ____ » _____ 2023 р.

_____ Олександр ТІТЛОВ
(підпис)

Декан факультету
нафти, газу та екології
« ____ » _____ 2023 р.

_____ Тетяна ШПИРКО
(підпис)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою факультету нафти, газу та екології у складі:

1. Керівник робочої групи (**гарант освітньої програми**):

Кологривов Михайло Михайлович, кандидат технічних наук, доцент кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.

2. Член робочої групи: Світлицький Віктор Михайлович, доктор технічних наук, професор кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.

3. Член робочої групи: Волчок Віктор Олександрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.

4. Член робочої групи: Власюк Єлизавета Вікторівна, здобувач СВО «бакалавр», спеціальність 185 «Нафтогазова інженерія та технології», освітньо-професійна програма «Нафтогазова інженерія та технології», четвертий рік навчання.

До роботи над ОП були залучені:

Зовнішній стейкхолдер 1 Юношев Павло Миколайович, головний інженер ПАТ «Ексімнафтопродукт», м. Одеса.

Зовнішній стейкхолдер 2 Шаула Дмитро Сергійович, начальник виробничо-технічної служби Миколаївського лінійного виробничого управління магістральних газопроводів ТОВ «Оператор газотранспортної системи України».

Зовнішній стейкхолдер 3 Редько Олександр Федорович, завідувач кафедри теплопостачання, вентиляції та використання теплових вторинних енергоресурсів Харківського національного університету будівництва та архітектури. Старший науковий співробітник зі спеціальності спорудження та експлуатація нафтогазопромислів, нафтогазопроводів, д.т.н., професор.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

Освітня програма «Нафтогазова інженерія та технології» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015р. № 1187 (змін до Постанови КМУ від 30.12.2015р. № 1187, в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018р. № 347 та змін до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2020 р. № 180); Стандарту вищої освіти зі спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що затверджено і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2021 р. № 358, Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 11.07.2019 р. № 977, Зміни, що вносяться до стандартів вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН від 28.05.2021 р. № 593 тощо.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Підготовка фахівців на здобуття освітнього ступеня <u>бакалавр</u> зі спеціальності <u>185 «Нафтогазова інженерія та технології»</u> здійснюється в Одеському національному технологічному університеті. Випускаюча кафедра – кафедра <u>нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики</u>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти - <u>перший</u> Ступінь вищої освіти – <u>бакалавр</u> . Спеціальність – 185 Нафтогазова інженерія та технології Бакалавр з <u>нафтогазової інженерії та технології</u>
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Нафтогазова інженерія та технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, Термін навчання 3 роки та 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти. Термін навчання 1 рік 10 місяців на основі ОКР «Молодший спеціаліст» за умови визнання та перезарахування не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі знань 13 – Механічна інженерія, 14 – Електрична інженерія, 15 – Автоматизація та приладобудування, 17 – Електроніка та телекомунікації та галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, і не більше 60 кредитів ЄКТС отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями інших галузей. Термін навчання 2 роки 10 місяців на основі освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр», за умови визнання та перезарахування 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
Наявність акредитації	Акредитовано до 01.07.2023 р.
Цикл/рівень	<i>FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень</i>
Передумови	Прийом здійснюється за чинними правилами прийому для відповідного року вступу. Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» / ступеня вищої освіти «Молодший бакалавр», або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2027 р.

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Для бакалаврів: http://nmv.ontu.edu.ua/osvitab
2. Мета освітньої програми	
<i>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері нафтогазової інженерії та технології або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів нафтогазової інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</i>	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 185 «Нафтогазова інженерія та технології» Обов'язкові компоненти – 75,0 %, з них: дисципліни загальної підготовки – 18,6 %, дисципліни професійної підготовки – 57,2%, в тому числі практична підготовка – 9,2 %, кваліфікаційна робота – 15,0 %. Дисципліни вільного вибору студента – 25,0 %. Об'єкти вивчення та діяльності: технології, обладнання та устаткування видобутку, транспортування та зберігання вуглеводнів. Зокрема обладнання буріння свердловин, видобування, підготовки нафти і газу на промислах, насосні та компресорні станції, лінійна частина магістральних трубопроводів, резервуарні парки, підземні газосховища, інфраструктура нафтогазової галузі. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні та практичні знання теорії тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, термічної міцності, горіння, перетворення енергії, технічної механіки, комп'ютерних технологій проектування в нафтогазовій галузі. Методи, методики та технології одержання, передачі, ефективного та екологічного використання енергії, експлуатації, контролю, моніторингу енергетичного обладнання, методи фізичного та математичного моделювання та обробки даних при експлуатації об'єктів діяльності. Засоби, пристрої, системи: основне і допоміжне устаткування, засоби автоматизування та керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного устатковування виробничих процесів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень технологій та способів ефективного використання. Зокрема в галузі технологій видобутку, транспортування та зберігання вуглеводнів. Моделювання гідродинамічних та теплових процесів в промислових установках і обладнанні магістральних трубопроводів, постановка експериментів та обробка дослідних даних з метою оптимізації роботи устаткування та аналізу показників його роботи, розробка та впровадження інноваційних технологій енерготехнологічного використання. Програма спрямована на розробку, впровадження та підтримку ефективної

	роботи систем транспорту та зберіганню вуглеводнів з метою забезпечення відповідності вимогам енергозберігаючих технологій, методів та засобів забезпечення безпеки установок.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта та професійна підготовка в галузі транспорту, зберігання та розподілу нафти, нафтопродуктів та вуглеводневих газів. Ключові слова: <i>нафта, вуглеводні гази, насоси, компресори, магістральні трубопроводи, резервуари, газосховища, гідрогазодинаміка, тепло- і масообмін, енергозбереження.</i>
Особливості та відмінності програми	<i>Програма акцентована на підготовці фахівців з нафтогазової інженерії та технологій, які набувають професійні компетентності щодо аналізу ефективності та надійності систем транспортування та зберігання нафти і газу, застосування сучасних енерго- і ресурсозберігаючих технологій; проведення теоретичних та експериментальних досліджень теплофізичних властивостей речовин і процесів гідродинаміки та теплообміну.</i> <i>Програма передбачає поглиблену теоретичну, спеціальну практичну підготовку та передбачає захист кваліфікаційної роботи бакалаврів. Розвиває перспективи стажування та працевлаштування на сучасних підприємствах України.</i>
4. Здатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування	На підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні,) та за будь-якими видами економічної діяльності. Професійні назви робіт (за ДК 003:2010): 3115 технік-конструктор; 3117 технік з експлуатації нафтопроводів; 3117 технік з експлуатації устаткування газових об'єктів; 3117 технік з підготовки та транспортування нафти і газу; 3119 технік з підготовки технічної документації; 1222.2 майстер автомобільної газонаповнювальної станції; 1222.2 майстер газонаповнювальної станції 1222.2 майстер ділянки з дефектоскопії; 1222.2 майстер ділянки приймально-здавальної; 1222.2 майстер з експлуатації лінійної частини трубопроводів; 1222.2 майстер з експлуатації устаткування газових об'єктів; 1222.2 майстер з підготовки газу; 1222.2 майстер з підготовки та стабілізації нафти; 1222.2 майстер резервуарного парку; 1222.2 майстер цеху газонаповнювальної станції; 1222.2 начальник автомобільної газонаповнювальної станції; 1222.2 начальник газонаповнювальної станції; 1222.2 начальник зміни з оперативного управління в транспортуванні газу; 1222.2 начальник компресорної станції; 1226.2 начальник ділянки зберігання (сфера матеріального резерву) 1226.2 начальник наливної естакади; 1226.2 начальник парку (понтонного, резервуарного та ін.); 2147.2 інженер з експлуатації лінійної частини магістрального газопроводу; 2147.2 інженер з експлуатації нафтогазопроводів; 2147.2 інженер з експлуатації устаткування газових об'єктів;

	2147.2 інженер з підготовки та транспортування нафти; 2147.2 інженер з технічної діагностики; 2149.2 диспетчер з транспортування газу; 2149.2 інженер з експлуатації споруд та устаткування газокompресорної служби; 2149.2 інженер з експлуатації устаткування газорозподільних станцій; 2149.2 інженер з контролю систем обліку газу; 2146.2 інженер з паливно-мастильних матеріалів; 2149.2 інженер з налагодження і випробувань; 2149.2 інженер з розрахунків та режимів; 22518- інспектор газотехнічний; 8155 контролер з якості нафти й нафтопродуктів;
Подальше навчання	<i>Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти.</i>
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<i>Викладання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу. Контактні години побудовані у формі лекцій, лабораторних та практичних занять в інтерактивному форматі на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, підготовка бакалаврського дипломного проекту. Самостійна робота студентів передбачає опанування наукової та науково-методичної літератури фахової спрямованості та виконання на її основі індивідуальних та/або командних проектів.</i>
Оцінювання	Оцінювання якості засвоєння здійснюється за 100-бальною шкалою ЕКТС (ECTS), національною чотирьох бальною системами. Форми контролю: <i>поточний і підсумковий контроль знань і підсумкова атестація. Поточне оцінювання на семінарських, практичних, лабораторних заняттях (усне опитування або письмовий експрес-контроль, виступи студентів при обговоренні питань, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи), тестовий контроль, звіти з практики, презентації, есе тощо. Підсумковий контроль – екзамен/ диференційований залік (оцінювання на підставі результатів поточного контролю). Підсумкова атестація – захист кваліфікаційної роботи бакалавра</i>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК 1. Здатність розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у нафтогазовій галузі або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів нафтогазової інженерії, технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	ЗК6 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність здійснювати безпечну діяльність. ЗК9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК 11* Здатність до спілкування з фахівцями інших професій.
Спеціальні компетентності (СК)	СК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку нафтогазової галузі. СК2. Здатність характеризувати геологічні процеси, закономірності та властивості гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів. СК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загально інженерних наук для професійної діяльності. СК4. Здатність аналізувати процеси руху нафти і газу в пласті, свердловинах та трубопроводах. СК5. Здатність застосовувати математичні методи, моделі та сучасні цифрові технології для розв'язання складних задач нафтогазової інженерії. СК6. Здатність здійснювати експлуатаційні розрахунки технологічних параметрів в нафтогазовій інженерії. СК7. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах. СК8. Здатність до проектування та експлуатації складових систем і технологій підприємств нафтогазової галузі. СК9. Здатність розв'язувати виробничі та технологічні задачі з буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. СК10. Здатність аналізувати режими експлуатації нафтогазового об'єкта, здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певними критеріями, у тому числі за умов невизначеності. СК11. Здатність здійснювати технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності нових нафтогазових технологій і технічних пристроїв;

	СК12. Розуміння загальних принципів вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі. СК13. Здатність планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства. СК 14* Здатність застосовувати ефективні способи для збільшення терміну експлуатації магістральних трубопроводів та сховищ. СК 15* Здатність виконувати системний аналіз експлуатації газонафтопроводів та газонафтосховищ.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН 1. Знати і розуміти поняття, закономірності та особливості розвитку громадянського суспільства, прав і свобод людини і громадянина в Україні, а також етичні та правові засади професійної діяльності. ПРН 2. Знати теорії, принципів, методів і понять нафтогазової інженерії, розуміти сучасний стан та роль нафтогазової галузі в забезпеченні енергетичної безпеки України. ПРН 3. Аналізувати та розробляти елементи технологічних систем та технічних пристроїв для буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. ПРН 4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами з професійних питань усно і письмово, мати навички роботи з іноземними технічними виданнями. ПРН 5. Знаходити необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах, оцінювати, інтерпретувати та застосовувати цю інформацію. ПРН 6. Аналізувати геологічні процеси, базові закономірності формування та властивості гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів. ПРН 7. Застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання інженерних задач, пов'язаних з реалізацією базових нафтогазових технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу. ПРН 8. Приймати ефективні рішення з професійних питань у важкопрогнозованих небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів. ПРН 9. Застосовувати базові поняття та методи фундаментальних і прикладних наук для розв'язання спеціалізованих задач в нафтогазовій інженерії. ПРН 10. Прогнозувати та аналізувати фізико-хімічні властивості нафти і газу в процесах їх видобування, транспортування та зберігання. ПРН 11. Розраховувати параметри гідрогазодинамічних процесів, які супроводжують рух нафти і газу та технологічних рідин в пласті/свердловинах/промислових і магістральних

	трубопроводах із застосуванням законів термодинаміки, гідравліки і газової динаміки та сучасних методик відповідних розрахунків. ПРН 12. Здійснювати розрахунки технологічних параметрів нафтогазових свердловин, систем підготовки нафти і газу, промислових та магістральних газонафтопроводів, газонафтосховищ із застосуванням відповідних математичних та інженерних методів. ПРН 13. Аналізувати умови експлуатації складових елементів нафтогазових технічних комплексів, здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання та оптимізацію режиму експлуатації за певними критеріями, у тому числі за умов невизначеності. ПРН 14. Аналізувати та оцінювати технічний стан елементів технологічного обладнання нафтогазових об'єктів засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах. ПРН 15. Обирати ефективні засоби контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі з урахуванням цілей та наявних обмежень. ПРН 16. Планувати та виконувати роботу на нафтогазовому підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля. ПРН 17. Оцінювати параметри працездатності матеріалів і конструкцій в експлуатаційних умовах. ПРН 18. Здійснювати проектування систем транспорту і зберігання нафти і газу. ПРН 19*. Обирати ефективні енерготехнології для транспортування та зберігання нафти і газу. ПРН 20*. Вміти аналізувати та враховувати гідродинамічні процеси при конструюванні нафтогазового обладнання.
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Понад 95 % професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за спеціальністю. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявність програмного забезпечення, що моделює інноваційні технології у сфері нафтогазової галузі; технічного набору інструментів, за допомогою яких забезпечується надання компетенцій у сфері нафтогазової галузі (електронні термометри, пірометри, тепловізор, анеометри). Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.

	В ОНТУ встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступ до мережі Інтернет через WiFi. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціальна-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам. Кожна дисципліна забезпечена комплексом навчально-методичних матеріалів (підручниками, силабусами, робочими програмами, конспектами лекцій, методичними вказівками до практичних, лабораторних, курсових робіт) Інформаційне забезпечення – актуального змістовного контенту, що міститься у Науково-технічній бібліотеці ОНТУ https://library.ontu.edu.ua/ , на сайті кафедри (посилання на сайт кафедри) та у модульному дистанційному середовищі http://moodle.ontu.edu.ua/ .
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна академічна мобільність здійснюється на підставі укладених договорів між Одеським національним технологічним університетом та закладами вищої освіти України. Порядок перезарахування кредитів регулюється «Положенням про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	ОНТУ має партнерські угоди міжнародної академічної мобільності з університетами у межах різних програм: Еразмус+, програми подвійних дипломів тощо http://inter.ontu.edu.ua/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземні громадяни навчаються в ОНТУ за загальнодержавними програмами та договорами, укладеними з юридичними та фізичними особами. Їм гарантуються всі права і свободи, у відповідності до діючого стандарту України та статуту Університету

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

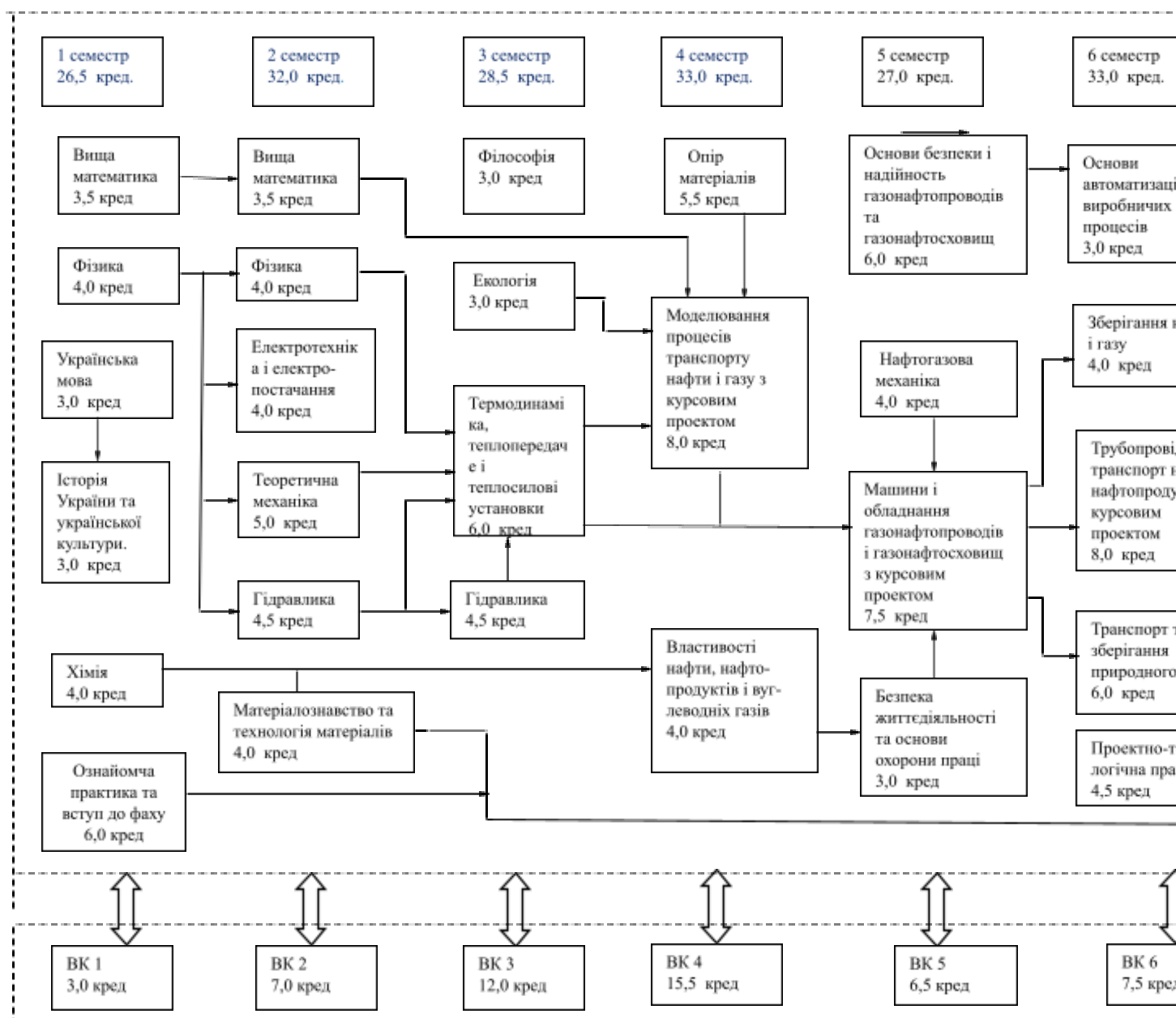
2.1 Перелік компонент ОП

Шифр	Назва компоненти ОПП	Кількість ь годин	Кількість кредитів	Форма контролю
1	2	3	4	5
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ				
ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 1	Історія України та української культури	90	3,0	екзамен
ОК 2.	Українська мова	90	3,0	диф. залік
ОК 3.	Філософія	90	3,0	екзамен
ОК 4.	Вища математика	210	7,0	екзамен
ОК 5.	Фізика	240	8,0	екзамен
ОК 6.	Хімія	120	4,0	екзамен
ОК 7.	Екологія	90	3,0	диф. залік
Разом		930	31	
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 8.	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	90	3,0	екзамен
ОК 9.	Економіка енергетики	90	3,0	диф.залік
ОК 10.	Електротехніка та електропостачання	120	4,0	диф.залік
ОК 11.	Опір матеріалів	165	5,5	екзамен
ОК 12.	Основи автоматизації виробничих процесів	90	3,0	диф.залік
ОК 13.	Теоретична механіка	150	5,0	екзамен
ОК 14.	Гідравліка	270	9,0	екзамен
ОК 15.	Матеріалознавство та технологія матеріалів	120	4,0	диф.залік
ОК 16.	Властивості нафти, нафтопродуктів та вуглеводних газів	120	4,0	екзамен
ОК 17.	Нафтогазова механіка	120	4,0	екзамен
ОК 18.	Термодинаміка, теплопередача і теплосилові установки	180	6,0	екзамен
ОК 19.	Моделювання процесів транспорту нафти і газу	150	5,0	екзамен
ОК 20.	Курсовий проект з дисципліни Моделювання процесів транспорту нафти і газу	90	3,0	диф. залік
ОК 21.	Машини і обладнання газонафтопроводів і газонафтосховищ	135	4,5	екзамен
ОК 22.	Курсовий проект з дисципліни Машини і обладнання газонафтопроводів і газонафтосховищ	90	3,0	диф. залік
ОК 23.	Основи безпеки та надійності нафтогазопроводів та газонафтосховищ	180	6,0	екзамен
ОК 24.	Зберігання нафти та нафтопродуктів	120	4,0	екзамен

ОК 25.	Трубопровідний транспорт нафти і нафтопродуктів	150	5,0	екзамен
ОК 26.	Курсовий проект з дисципліни Трубопровідний транспорт нафти і нафтопродуктів	90	3,0	диф. залік
ОК 27.	Транспорт та зберігання природного газу	180	6,0	екзамен
ОК 28.	Спорудження, технічне обслуговування та ремонт нафтогазопроводів і нафтогазосховищ	180	6,0	екзамен
ОК 29.	Проектування і експлуатація газових мереж	120	4,0	екзамен
ОК 30.	Курсовий проект з дисципліни Проектування і експлуатація газових мереж	90	3,0	диф. залік
Разом		3090	103	х
РАЗОМ		4020	134	х
ОК 31.	Ознайомча практика та вступ до фаху	180	6,0	диф. залік
ОК 32.	Проектно-технологічна практика	135	4,5	диф. залік
ОК 33.	Переддипломна практика	180	6,0	диф. залік
ОК 34.	Атестація: підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	810	27,0	публічний захист
РАЗОМ ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ		5325	177,5	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ З КАТАЛОГУ ОП*				
ВК 1	Вибіркові компоненти 1 семестру	90	3,0	екзамен
ВК 2	Вибіркові компоненти 2 семестру	210	7,0	диф. залік
ВК 3	Вибіркові компоненти 3 семестру	360	12,0	диф. залік
ВК 4	Вибіркові компоненти 4 семестру	465	15,5	екзамен
ВК 5	Вибіркові компоненти 5 семестру	195	6,5	диф. залік
ВК 6	Вибіркові компоненти 6 семестру	225	7,5	диф. залік
ВК 7	Вибіркові компоненти 7 семестру	330	11,0	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		1875	62,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		7200	240,0	

*передбачено вибір освітнього компоненту з іншої ОП

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ



3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація бакалаврів спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або проблеми у сфері, для чого, проводяться дослідження та пропонуються інновації.

Атестація здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої включаються не менше 3-х представників роботодавців та їх об'єднань, відповідно до Положення про екзаменаційну комісію

https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf.

Кваліфікаційна робота магістра/бакалавра виконується за тематикою, що визначена в ОНТУ, деталізацію вимог регламентовано Стандартом, ОП та внутрішніми документами й положеннями ОНТУ.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування, що регламентується також Кодексом академічної доброчесності ОНТУ <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf>

Кваліфікаційна робота (або її реферат) має бути розміщена на офіційному сайті закладу освіти або його підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти (Регламентується стандартом).

Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки

В ОНТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf>), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників ОНТУ та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ОНТУ, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення ОНТУ якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ОНТУ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Компо- ненти освіт-н ьої прог-р ами	І н т е г р а л ь н а к о м п е т е н т н і с т ь	Компетентності																									
		Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетенції														
		З К 1	З К 2	З К 3	З К 4	З К 5	З К 6	З К 7	З К 8	З К 9	З К 1 0	З К 1 1 *	С К 1	С К 2	С К 3	С К 4	С К 5	С К 6	С К 7	С К 8	С К 9	С К 1 0	С К 1 1	С К 1 2	С К 1 3	С К 1 4 *	С К 1 5 *
ОК 01		+	+		+	+	+			+	+		+														
ОК 02			+		+	+	+			+	+		+														
ОК 03		+	+		+	+	+			+	+																
ОК 04	+	+			+	+	+								+		+										
ОК 05	+	+			+	+	+								+												
ОК 06	+	+			+	+	+								+												
ОК 07	+	+			+	+	+	+	+			+	+	+									+				
ОК 08	+	+			+	+	+	+	+			+							+								
ОК 09	+	+			+	+	+	+													+	+	+		+	+	
ОК 10	+	+			+	+	+	+	+			+	+					+		+	+	+	+	+	+		

OK11	+				+		+											+	+							
OK 12	+	+			+		+		+			+			+		+		+		+		+			
OK 13	+	+			+		+								+				+							
OK 14	+	+			+		+								+	+	+	+		+		+				
OK 15	+				+	+	+		+						+				+	+			+			
OK 16					+		+		+				+	+		+		+		+	+	+	+			
OK 17	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+	+			+	+		+			
OK 18	+	+			+	+	+		+			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+			
OK 19	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+	+	+		+		+			+	+
OK20		+			+	+	+								+	+	+	+		+	+	+				
OK21		+			+	+	+		+				+				+	+	+	+	+	+				
OK22		+			+	+	+										+	+	+	+	+	+				
OK23	+	+			+	+	+		+			+	+		+		+	+		+	+	+	+	+		+
OK 24	+	+			+	+	+	+	+				+		+		+	+		+	+	+	+	+		+
OK 25	+	+			+	+	+	+	+				+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+
OK 26	+	+			+	+	+	+	+						+	+	+	+		+	+	+		+	+	+
OK 27	+	+			+	+	+	+	+				+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
OK 28	+	+			+	+	+	+	+				+		+		+		+	+			+	+	+	+
OK29	+	+			+	+	+	+	+				+		+		+	+		+	+	+	+	+		+
OK 30		+			+	+	+	+					+		+		+	+		+	+	+				
OK 31	+	+			+	+	+	+	+				+									+	+		+	
OK 32	+	+			+		+	+	+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		
OK 33	+	+	+										+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Компонент и освітньої програми	Програмні результати навчання																			
	П Р Н 1	П Р Н 2	П Р Н 3	П Р Н 4	П Р Н 5	П Р Н 6	П Р Н 7	П Р Н 8	П Р Н 9	П Р Н 10	П Р Н 11	П Р Н 12	П Р Н 13	П Р Н 14	П Р Н 15	П Р Н 16	П Р Н 17	П Р Н 18	П Р Н 19 *	П Р Н 20 *
ОК 01	+																			
ОК 02				+																
ОК 03	+	+																		
ОК 04									+											
ОК 05		+							+											
ОК 06		+							+	+										
ОК 07								+	+							+				
ОК 08							+	+								+				
ОК 09													+							
ОК 10									+										+	
ОК 11									+								+			
ОК 12														+	+					
ОК 13			+						+											
ОК 14		+							+		+	+								+
ОК 15									+								+			
ОК 16										+	+									
ОК 17						+					+									
ОК 18			+						+		+	+								
ОК 19							+	+		+		+	+							+
ОК 20										+		+								+
ОК 21			+		+												+		+	+

OK 22			+		+												+		+	+
OK 23					+			+						+		+	+			
OK 24			+									+						+	+	
OK 25		+					+		+				+							+
OK 26					+		+		+	+			+					+		
OK 27		+					+		+										+	
OK 28		+					+		+											+
OK 29					+		+		+	+			+					+		
OK 30					+		+		+	+			+					+		
OK 31	+	+		+	+											+				
OK 32			+		+		+		+	+		+	+		+			+	+	+
OK 33			+		+		+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+

Примітка: * - оволодіння загальною компетенцією ЗК₁₁ впливає на забезпечення результату ПРН₅.

* - оволодіння спеціальною (фаховою) компетенцією СК₁₅, забезпечує програмний результат ПРН₅, ПРН₈, ПРН₁₄, ПРН₁₇
(вноситься пояснення для з'ясування відповідностей між додатковими компетенціями та додатковими програмними результатами)

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Стандарт вищої освіти України першого (**бакалаврського**) рівня, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність **185 Нафтогазова інженерія та технології**.
Затверджено і введено в дію наказом МОН України від 23.03.2021 р. № 358.
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341.
5. Національна рамка кваліфікацій. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п/paran12#n12>
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 року № 266. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
8. Стратегічний план розвитку Одеського національного технологічного університету на період до 2027 року – <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf>

Додатковий перелік документів

9. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

10. Tuning Educational Structures in Europe [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
11. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. 100 с.
12. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Електронний ресурс]. – режим доступу: <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>
13. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. Укладачі: Добко Т., Золотарьова І., Калашнікова С., Ковтунець В., Курбатов. Сла ін.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. 84с.

Керівник робочої групи
(гарант ОП)

"__" _____ 2023 р  Михайло КОЛОГРИВОВ

Члени робочої групи

"__" _____ 2023 р  Віктор СВІТЛИЦЬКИЙ

"__" _____ 2023 р  Віктор ВОЛЧОК

"__" _____ 2023 р  Єлизавета ВЛАСЮК

Зареєстровано:
Відділ ЛАтаС НЦ ООП