

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету

Голова Вченої ради

 Геннадій ПІВНЯК

«29» червня 2023 р.,

протокол № 4



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«Нафтогазова інженерія та технології»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	185 Нафтогазова інженерія та технології
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій

Уводиться в дію з 01.09.2023р.

Ректор

 Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Наказ від 29.06.2023, ор 1639.-Г.

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2023

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування  
протокол № 2 від «13» 02 2023 р.

Директор \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Микола ОДНОВОЛ

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти  
протокол № 2 від «13» 02 2023 р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Олена ЯВОРСЬКА

Навчально-методичний відділ  
протокол № 2 від «13» 02 2023 р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Юлія ЗАБОЛОТНА

Науково-методична комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології  
протокол № 3 від «07» лютого 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  
спеціальності \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Євгеній КОРОВЯКА

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Андрій ІГНАТОВ

Кафедра нафтогазової інженерії та буріння  
протокол № 9 від «07» лютого 2023 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Євгеній КОРОВЯКА

Декан факультету природничих наук  
та технологій \_\_\_\_\_  
(підпис, ім'я, прізвище)

Василь ПРИХОДЧЕНКО

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1 Коровяка Євгеній Анатолійович, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н., доцент – керівник робочої групи;

2 Ігнатов Андрій Олександрович, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н. – гарант освітньої програми;

3 Судаков Андрій Костянтинович, професор кафедри нафтогазової інженерії та буріння, д.т.н., професор – член робочої групи;

4 Ветошка Софія Ігорівна, студентка групи 185м-21-1 – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Витязь Олег Юлійович, д.т.н., професор, директор інституту нафтогазової інженерії Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу;

2 Ставичний Євген Михайлович, начальник управління буріння ПАТ «Укрнафта», к.т.н.

## РЕЦЕНЗІЯ

### на освітньо-професійну програму «*Нафтогазова інженерія та технології*» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології у НТУ «Дніпровська політехніка»

Енергетична незалежність держави – це запорука самостійності, стабільності та економічного зростання. Бажання будь-якої країни бути максимально незалежною від імпорту вуглеводневих енергоносіїв є безумовно необхідним для її успішного розвитку.

Нафтогазова галузь є тим потужним важелем, який дозволяє ефективно і спрямовано керувати майже всіма виробничо-технологічними процесами з позицій їх забезпечення енергоносіями та сировиною, тільки її сталий стрімкий розвиток у змозі створити підґрунтя для реалізації засад якісно нового витку розвитку вітчизняного економічного блоку.

ЗВО належить важлива роль у підготовці висококваліфікованих фахівців, які здатні до практичної діяльності, володіють фаховими компетенціями, що сприяють їх професійному розвитку, соціальній мобільності, стійкості на ринку праці, мають соціально-особистісні якості, професійно-орієнтовані знання, вміння та здатність вирішувати професійні завдання у нафтогазовій галузі.

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних до інноваційної та науково-дослідницької діяльності в нафтогазовій галузі, на принципах академічної доброчесності, національних, культурних і загальнолюдських цінностей

Освітньо-професійна програма розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Представлена на рецензування програма орієнтована на професійну підготовку, що передбачає опанування циклу навчальних дисциплін, покликаних забезпечити формування професійних компетенцій як з технології розробки нафтогазових родовищ так і з метановугільних.

Окремі складові програми націлені на формування сучасних знань та вмінь щодо здатності розв'язувати складні задачі інноваційного та/або дослідницького характеру в нафтогазовій галузі.

Освітня програма передбачає оптимальне поєднання змісту теоретичної та практичної підготовки, що дозволяє майбутнім фахівцям набути необхідних знань та навичок і бути конкурентоспроможними на ринку праці.

В якості удосконалення навчального процесу, вважаю за необхідне доповнити ОПП дисципліною, яка б підсилила результати навчання стосовно інноваційних технологій буріння нафтогазових свердловин.

ОПП підготовки магістрів за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології в НТУ «Дніпровська політехніка» є актуальною та відповідає сучасним вимогам і потребам нафтогазової галузі.

Директор інституту нафтогазової інженерії  
Івано-Франківського національного технічного  
університету нафти і газу, д.т.н., професор

Підпис

Начальник



Олег ВИТЯЗЬ

## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму вищої освіти «Нафтогазова інженерія та технології»  
(другий освітній рівень – магістр) спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології  
НТУ «Дніпровська політехніка»

Нинішні тенденції в такій важливій і необхідній галузі виробництва, як видобуток й переробка корисних копалин мають стійку спрямованість на ускладнення режиму отримання сировини. Безпосереднє відношення вказане має, серед іншого, до вуглеводневої продукції. Тобто тих компонентів, що характеризуються значними глибинами залягання в горизонтах скупчення. Таке положення речей може бути узагальнено охарактеризовано як фактор адаптації існуючих технологічних прийомів і методів до значної зміни геологічних, фізико-механічних, хімічних та термобаричних умов зведення каналів вилучення копалини з земних надр. Під останніми ми, звісно, розуміємо глибокі свердловини. Процеси спорудження свердловин різнопланові, проте серед їх великої кількості можна виділити декілька центральних, а саме: руйнування гірського масиву та видалення зруйнованої породи з вибою і стовбуру розглядуваної специфічної виробки. Транспортування продуктів руйнування стовбуром свердловини відбувається із допомогою організації замкнутої схеми циркуляції, за загальними визначенням, спеціальних очисних агентів. Причому, їх позиційне призначення не обмежується лише виконанням вимог щодо видалення зруйнованої породи; вони покликані також раціоналізувати хід протікання руйнівних процесів на вибої споруджуваної виробки, сприяти закріпленню нестійких стінок свердловини, бути джерелом енергії для різного типу вибійних бурових машин. Значне число з лише частково названих тут функцій очисних агентів базується виключно на володінні ними спектром технологічно-обумовлених властивостей, продукування яких здійснюється шляхом спрямованої фізико-хімічної обробки циркуляційного середовища. Тут окреслено тільки загальні риси тих інженерних навичок, якими повинен володіти майбутній висококваліфікований випускник.

На погляд фахівців ПАТ «Укрнафта», освітньо-професійна програма вищої освіти «Нафтогазова інженерія та технології» (другий освітній рівень – магістр) спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології НТУ «Дніпровська політехніка» містить всі необхідні складові, що допоможуть сформувати у студентів задатки до самостійного кваліфікованого вирішення широкого кола питань бурової справи де, серед іншого, міститься проблематика створення досконалої гідравлічної програми очищення свердловин. Розглянуту освітньо-професійну програму можна із впевненістю віднести до такого методичного документу побудови навчального процесу, в якому збалансовано кристалізовано і актуальні завдання свердловинних технологій і систематики підходів до їх компетентного розв'язання для потреб і викликів сучасного сектору видобувної промисловості. Освітньо-професійна програма ґрунтується на цілеспрямованому принципі актуалізації завдань раціоналізації свердловинних процесів із метою досягнення суттєвих успіхів стосовно отримання прийнятних показників безаварійного поглиблення вибою свердловини та спорудження надійного геотехнологічного каналу зв'язку із глибинним покладом корисної копалини. Досягненню зазначеного сприяє планомірне вивчення циклу дисциплін, а саме «Спеціальні технологічні рідини», «Оптимізація процесів спорудження свердловин» та «Проектування технологічних програм при спорудженні свердловин», які передбачають формалізацію підходів до безпосереднього впливу на ступінь повноти і якості прояву характеристичних техніко-технологічних властивостей застосовуваного бурового інструменту та обладнання в розрізі досягнення раціональних показників поглиблення вибою свердловини та унеможливлення виникнення ускладнень із наступних їх переходом в категорію аварій.

Освітньо-професійна програма вищої освіти «Нафтогазова інженерія та технології» (другий освітній рівень – магістр) спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології НТУ «Дніпровська політехніка», за думкою фахівців ПАТ «Укрнафта», в цілому та за окремими пунктами відповідає фундаментальним вимогам та сучасним потребам нафтогазовидобувної галузі.



Кандидат технічних наук,  
Начальник управління буріння  
ПАТ «УКРНАФТА»

з першого підпису

Степанов Євген  
з другого підпису  
Ханко З.Д.

Євген СТАВИЧНИЙ

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ .....	8
2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	12
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	13
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	14
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	16
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА.....	17
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	17
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ .....	18

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

*Освітньо-професійна програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

*Користувачі освітньо-професійної програми:*

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку магістрів спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- екзаменаційна комісія спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології.

# 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 Загальна інформація</b>	
Повна закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет природничих наук та технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з нафтогазової інженерії та технологій
Офіційна назва освітньої програми	Нафтогазова інженерія та технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Україна. Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми УД 04003227 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2018 р. протокол №133 (наказ МОН України від 08.01.2019 №13). Строк дії сертифіката до 1 липня 2024 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Особливості вступу на освітню програму визначаються Правилами прийому Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою Радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://trkk.nmu.org.ua/ua/peda_job/predmety185.php">http://trkk.nmu.org.ua/ua/peda_job/predmety185.php</a> – інформаційний пакет за спеціальністю. Освітні програми НТУ «ДП»: <a href="http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/">http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/</a>
<b>1.2 Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних до інноваційної та науково-дослідницької діяльності в нафтогазовій галузі, на принципах академічної доброчесності, національних, культурних і загальнолюдських цінностей	
<b>1.3 Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	18 Виробництво та технології / 185 Нафтогазова інженерія та технології випускова кафедра - нафтогазової інженерії та буріння <b>Об'єкт вивчення та діяльності:</b> процеси дослідження, проектування, модернізації та застосування новітньої техніки та сучасних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу. <b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти компетентностей необхідних для комплексного розв'язання складних задач, інноваційного та/або дослідницького характеру в нафтогазовій галузі.



	<p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> концепції, принципи, стандарти, моделі та методи новітніх нафтогазових технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> експериментальні методи досліджень, методи фізичного і математичного моделювання та проектування буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> нафтопромислове обладнання, устаткування, техніка, контрольовано-вимірювальні прилади для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, транспортування і зберігання нафти і газу; комп'ютерна техніка та пакети прикладних програм.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна, прикладна.</p> <p>Програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі, інноваційного та дослідницького характеру в нафтогазовій галузі, що сприяє успішній професійній діяльності, самореалізації як фахівця та забезпечує його конкурентоспроможність на ринку праці.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта в галузі 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології, що надає знання та практичні навички необхідні для професійної діяльності магістрів на підприємствах нафтогазової галузі.</p> <p>Ключові слова: спорудження свердловин, вилучення нафти та газу, організація, планування та управління нафтогазовим підприємством, метан вугільних родовищ, інновації.</p> <p>Основний фокус ОПП передбачає техніко-технологічну реалізацію свердловинного видобутку широкої номенклатури корисних копалин, не обмеженої лише вуглеводневими енергоносіями; формування у здобувачів компетентностей стосовно технології буріння в складних геолого-технічних умовах та ліквідації аварій в свердловинах, що виникають при бурінні та експлуатації родовищ.</p>
Особливості програми	<p>Програма є єдиною для ЗВО Дніпропетровщини.</p> <p>Наявність бурового полігону, де функціонують лабораторії для вивчення процесів буріння, механіки гірських порід, промивальних та тампонажних рідин.</p> <p>Виробнича та передатестаційна практики обов'язкові.</p> <p>Освітня програма сформована з урахуванням досвіду вітчизняних освітніх програм, а саме: Національного університету «Полтавська політехніка ім. Юрія Кондратюка» та Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.</p> <p>Особливість програми та її відмінність від аналогічних ОПП полягає в формуванні у здобувачів вищої освіти компетентностей стосовно створення систем і технологій розробки газувугільних родовищ.</p>
<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010:</p> <p>Секція В. Розділ 06. Добування сирової нафти та природного газу</p> <p>Розділ 09. Група 09.1. Надання допоміжних послуг у сфері добування нафти та природного газу.</p> <p>Секція D. Група 35.2. Виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи. Клас 35.22 <i>включає</i> розподілення та постачання газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.</p>

	Секція Н. Група 49.5. Трубопровідний транспорт. Клас 49.50 <i>включає</i> транспортування магістральними трубопроводами газу, рідин, діяльність насосних станцій. Секція Р. Освіта. Розділ 85 Освіта. Група 85.4 Вища освіта.
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 8, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання Лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота, консультації із викладачами.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з описами кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей
Форма випускної атестації	Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати самостійну дослідницьку складову, розв'язання складного спеціалізованого завдання або актуальної науково-технічної задачі в нафтогазовій галузі, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів нафтогазової інженерії. Обсяг та структура роботи встановлюється закладом вищої освіти. Кваліфікаційна робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти.
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності, що зазначені в Ліцензійних умовах провадження освітньої діяльності До реалізації освітнього процесу та проведення аудиторних занять залучаються представники роботодавців, професіонали-практики, експерти в нафтогазовій галузі.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Матеріально-технічне забезпечення програми включає ресурси

	<p>університету та випускової кафедри, лабораторії для вивчення процесів буріння, промивальних рідин та тампонажних сумішей, механіки гірських порід, лабораторія інноваційних технологій для досліджень процесу гідратуутворення, технологій розробки природних морських газогідратних покладів та отримання техногенних газогідратів з метану дегазаційних свердловин вугільних шахт, а також комп'ютерний клас з ліцензованим програмним забезпеченням та 3D принтером.</p> <p>До послуг здобувачів вищої освіти учбово-експериментальний буровий полігон з навчальним корпусом №9. Полігон оснащено буровими установками ряду УКБ (УКБ-1, УКБ-3, УКБ-4, УКБ-5, УКБ-7) і ЗІФ-650 та 2 розвідувальними свердловини для проведення геофізичних та гідрогеологічних досліджень.</p> <p>Студенти програми мають доступ до університетської бібліотеки, коворкінг просторів Colibry, Unica, мережі Інтернет через WiFi, спортивного обладнання, арт-центру, системи харчування, студентського містечка тощо. Аудиторії обладнані мультимедійною технікою. Здобувачі забезпечені вільним доступом до WiFi, відеоконтенту, застосунку Menti.com тощо. За для онлайн реалізації програми для викладачів та студентів передбачено безкоштовний доступ до професійної версії пакету Microsoft Office та платформи Moodle, включаючи додаток Teams</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Навчально-методичні розробки дисциплін містяться на платформі дистанційної освіти Moodle з доступом через особисті кабінети студентів.</p> <p>Специфічне програмне забезпечення включає пакети прикладних програм Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint, Forms), сучасні програмні інструменти MATHCAD, SolidWorks, SolidWorks Simulation та SolidWorks FlowSimulation, спеціалізоване програмне забезпечення від компанії Petroleum Experts Limited (PROSPER, GAP, PVTP, MBAL, REVEAL, RESOLVE) та компанії IHS Markit Global Sarl: Harmony Forecast, Harmony Optimize, Harmony Reservoir, IHS Piper, IHS Subrump, а також застосування Teams для онлайн спілкування.</p>
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування тощо</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Доступні програми мобільності та університети-партнери за даною освітньо-професійною програмою:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Erasmus+ K107 та DAAD з: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Університом Хаену, (Іспанія);</li> <li>- Університет Леобену (Австрія);</li> <li>- Вроцлавська політехніка (Польща);</li> <li>- Фрайберзька гірничо академія (Німеччина);</li> <li>- Університет Кобленц-Ландау (Німеччина - англійською).</li> </ul> </li> <li>Спільна Магістерська програма «Advanced Mineral Resources Development» спільно з Університетом Леобену, Фрайберзькою Гірничою академією, а також новими партнерськими університету з Китаю, Португалії та Іспанії.</li> </ol>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою</p>

## 2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» - здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у професійній діяльності, пов'язаній з нафтогазовою галуззю, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

### 2.1 Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК02	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК03	Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом
ЗК04	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК05	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК06	Розуміння необхідності дотримання норм авторського і патентного права інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.

### 2.2 Спеціальні компетентності

#### 2.2.1 Спеціальні компетентності за проектом стандарту вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
СК01	Здатність встановлення взаємозв'язку між окремими елементами системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями, розроблення рекомендацій щодо підвищення їх енергоефективності.
СК02	Здатність виявляти проблеми, формулювати задачі та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.
СК03	Здатність до виконання теоретичних і експериментальних досліджень параметрів та режимів функціонування систем і технологій в нафтогазовій галузі.
СК04	Здатність до розробки та впровадження інновацій щодо вдосконалення технологій та підвищення технічного рівня систем в нафтогазовій галузі.
СК05	Здатність застосовувати сучасні методи математичного моделювання технологічних параметрів прогресивних технологій буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.
СК06	Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями в нафтогазовій галузі.
СК07	Здатність проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.
СК08	Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі.
СК09	Здатність планувати та організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.

## 2.2.2 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
1	2
СК10	Здатність до створення систем і технологій розробки газовугільних родовищ

### 3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання магістра зі спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Шифр РН	Результати навчання
1	2
РН01	Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи абстрактне мислення, системний аналіз і синтез.
РН02	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі.
РН03	Генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення у процесі проектування та експлуатації об'єктів в нафтогазовій галузі.
РН04	Вміти застосовувати методи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.
РН05	Розробляти проектну документацію та управляти проектами на нафтогазові системи та технології.
РН06	Розуміти роль нафтогазової галузі у забезпеченні енергетичної безпеки України.
РН07	Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.
РН08	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ.
РН09	Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі для забезпечення їх конкурентоспроможності.
РН10	Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач в нафтогазовій галузі.
РН11	Організовувати виробничі процеси та технічне керівництво системами і технологіями в нафтогазовій галузі із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.
РН12	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.
РН13	Уміти формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі.
Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми	
РН14	Створювати системи і технології розробки газовугільних родовищ

#### 4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
<b>1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA</b>		
PH01	Розробляти технічні системи та технології буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу, використовуючи абстрактне мислення, системний аналіз і синтез.	Інтелектуальна власність; Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH02	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі.	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька); Виробнича практика; Передатестаційна практика
PH03	Генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення у процесі проектування та експлуатації об'єктів в нафтогазовій галузі.	Інтелектуальна власність; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH04	Вміти застосовувати методи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених у ході професійної (науково-технічної) діяльності.	Інтелектуальна власність; Виконання кваліфікаційної роботи
PH05	Розробляти проектну документацію та управляти проектами на нафтогазові системи та технології.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи
PH06	Розуміти роль нафтогазової галузі у забезпеченні енергетичної безпеки України.	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством
PH07	Виявляти, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення при розробленні технологічних та розрахункових схем технічних	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Інноваційні технології буріння

1	2	3
	систем буріння свердловин, видобування, транспортування та зберігання нафти і газу.	свердловин на нафту та газ; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
PH08	Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій розробки нафтогазових родовищ.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи
PH09	Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій в нафтогазовій галузі для забезпечення їх конкурентоспроможності.	Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи
PH10	Аналізувати, оцінювати і застосовувати сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач в нафтогазовій галузі.	Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Виконання кваліфікаційної роботи
PH11	Організовувати виробничі процеси та технічне керівництво системами і технологіями в нафтогазовій галузі із дотриманням вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля.	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Виконання кваліфікаційної роботи
PH12	Проводити технологічне і техніко-економічне оцінювання ефективності використання прогресивних нафтогазових технологій і новітніх технічних засобів.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ; Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством; Оптимізація процесів спорудження свердловин; Комп'ютерне моделювання і проектування технології видобування вуглеводнів; Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах; Виконання кваліфікаційної роботи
PH13	Уміти формулювати нові гіпотези та наукові задачі в нафтогазовій галузі.	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ;

1	2	3
		Оптимізація процесів спорудження свердловин; Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ; Виконання кваліфікаційної роботи
PH14	Створювати системи і технології розробки газовугільних родовищ.	Технології розробки газовугільних родовищ; Виконання кваліфікаційної роботи
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>		
Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

## 5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№	Освітній компонент	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>66</b>		
<b>1.1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>			
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська / німецька / французька)	6,0	іс	1;2;3;4
<b>1.2</b>	<b>Цикл спеціальної підготовки</b>			
1.2.1	<i>Базові дисципліни за галуззю знань</i>			
Б1	Інтелектуальна власність	3,0	дз	1
1.2.2	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>			
Ф1	Технології розробки і експлуатації нафтових і газових родовищ	4,0	іс	1;2
Ф2	Організація, планування та управління нафтогазовим підприємством	4,0	іс	1;2
Ф3	Оптимізація процесів спорудження свердловин	4,0	дз	1;2
Ф4	Комп'ютерне моделювання та проектування технології видобування вуглеводнів	4,0	дз	1;2
Ф5	Попередження та ліквідація ускладнень і аварій в нафтогазових свердловинах	4,0	іс	1;2
Ф6	Інноваційні технології буріння свердловин на нафту та газ	3,0	дз	2
1.2.3	<i>Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою</i>			
С1	Технології розробки газовугільних родовищ	4,0	іс	3;4
1.2.4	<i>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</i>			
П1	Виробнича практика	8,0	дз	5
П2	Передатестаційна практика	4,0	дз	5
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	18,0		6
<b>2</b>	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>24</b>		
В				
<b>Разом за обов'язковою та вибірковою частинами</b>		<b>90</b>		



## 6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання за обов'язковою частиною подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що викладаються протягом:		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З1, Б1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5	60	7	8	9
		2	З1, Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5, Ф6		7		
	2	3	З1, С1, (В)		2	2	
		4	З1, С1, (В)		2		
2	3	5	П1, П2	30	2	3	3
		6	КР		1		

**Примітка:** Фактична кількість освітніх компонентів у весняному семестрі з урахуванням вибіркового навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

## 7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 7.1. – Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

Компетентності	Компоненти освітньої програми											
	З1	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	С1	П1	П2	КР
ЗК01		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02			+	+	+	+		+		+	+	+
ЗК03	+				+							
ЗК04		+	+		+			+	+			+
ЗК05		+	+	+		+		+				+
ЗК06		+										+
СК01			+									
СК02			+				+	+	+	+	+	+
СК03			+			+	+		+	+	+	+
СК04			+		+	+		+				+
СК05					+	+						+
СК06				+								+
СК07			+	+	+	+						+
СК08			+		+			+				+
СК09				+								+
СК10									+			+

Таблиця 7.2. – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

Результати навчання	Компоненти освітньої програми											
	З1	Б1	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	С1	П1	П2	КР
PH01	+	+	+		+	+	+	+			+	+
PH02	+									+	+	
PH03		+					+		+		+	+
PH04		+										+
PH05			+									+
PH06				+								
PH07			+						+	+	+	+
PH08			+	+		+						+
PH09					+	+	+	+				+
PH10					+	+						+
PH11				+								+
PH12			+	+	+	+	+					+
PH13			+		+				+			+
PH14									+			+

## 8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 року № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>

2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.

3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 22.01.2020 р.: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>

5. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf).

6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

7. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

8. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 (зі змінами).

10. Проект стандарту вищої освіти підготовки магістра зі спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології». СВО-2022. – К.: МОН України, 2022. – 14 с.

11. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>

12. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018р. № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

13. Національна рамка кваліфікацій. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

14. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», затверджене Вченою радою 25.10.2019 р., протокол №15.

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Pologenie\\_pro\\_organiz\\_osvit\\_process\\_2019.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf)

15. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 22.04.2021, протокол № 7).

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Положення%20про%20формування%20переліку%20та%20обрання%20дисциплін\\_2021.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення%20про%20формування%20переліку%20та%20обрання%20дисциплін_2021.pdf)

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2023 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

Навчальне видання

Коровяка Євгеній Анатолійович  
Ігнатов Андрій Олександрович  
Судаков Андрій Костянтинович  
Ветошка Софія Ігорівна

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА МАГІСТРА  
спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології

Електронний ресурс

Видано  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.  
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
DNIPRO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

APPROVED

Academic council of the university  
29.06.2023, protocol № 7

**EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM OF HIGHER  
EDUCATION**

"Oil and gas engineering and technologies"

BRANCH OF KNOWLEDGE	18 Production and technologies
SPECIALTY	185 Oil and gas engineering and technologies
LEVEL OF HIGHER EDUCATION	Second (master's)
DEGREE	master
EDUCATIONAL QUALIFICATION	Master's degree in oil and gas engineering and technology

Implemented from 01.09. 2023 by  
Rector's order 29.06.2023, №163a.-r.

Dnipro  
NTU "DP"  
2023

## PREFACE

Developed by a working group consisting of:

1 Koroviaka Yevhenii Anatoliyovych, Head of the Department of Oil and Gas Engineering and Drilling, Ph.D., Associate Professor- head of the working group;

2 Andrii Oleksandrovich Ihnatov, associate professor of the Department of Oil and Gas Engineering and Drilling, Ph.D.- guarantor of the educational program;

3 Andrii Kostyantynovich Sudakov, professor of the department of oil and gas engineeringengineering and drilling, Doctor of Technical Sciences, professor - member of the working group;

4 Vetoshka Sofiia Igorivna, student of group 185m-21-1 - member of the working group.

Reviews of external stakeholders:

1 Oleh Vytiaz, director of the Institute of Petroleum Engineering Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Doctor of Technical Sciences, professor;

2 Evgeny Stavichny, head of the drilling department of PJSC "Ukrnafta", Ph.D.

## CONTENT

INTRODUCTION.....	4
1 PROFILE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM.....	5
2 MANDATORY COMPETENCES .....	9
3 NORMATIVE CONTENT OF TRAINING FORMULATED IN TERMS OF LEARNING OUTCOMES.....	10
4 DISTRIBUTION OF LEARNING RESULTS BY EDUCATIONAL COMPONENTS .....	11
5 DISTRIBUTION OF THE VOLUME OF THE PROGRAM ACCORDING TO EDUCATIONAL COMPONENTS.....	13
6 STRUCTURAL AND LOGICAL SCHEME.....	14
7 COMPLIANCE MATRICES .....	14
8 FINAL PROVISIONS.....	15

## INTRODUCTION

The educational and professional program was developed on the basis of the project of the Standard of higher education for the training of masters in specialty 185 Oil and gas engineering and technology.

*The educational and professional program is used during:*

- licensing of the specialty and accreditation of the educational program;
- drawing up educational plans;
- formation of work programs of educational disciplines, syllabi, practice programs, individual tasks;
- formation of individual study plans of students;
- development of tools for diagnosing the quality of higher education;
- attestations of masters in specialty 185 Oil and gas engineering and technologies;
- determination of the content of training in the system of retraining and advanced training;
- professional orientation of students of the profession;
- external quality control of specialist training.

*Users of the educational and professional program:*

- students of higher education studying at NTU "DP";
- teachers of NTU "DP", who train masters in specialty 185 Oil and gas engineering and technology;
- examination committee of specialty 185 Oil and gas engineering and technologies;
- the admissions committee of NTU "DP".

The educational and professional program extends to the departments of the university, which participate in the training of specialists with a master's degree in the specialty 185 Oil and gas engineering and technology.



# 1 PROFILE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

<b>1.1 General information</b>	
Full institution of higher education and institute (faculty)	Dnipro University of Technology, Faculty of Natural Sciences and Technologies
The degree of higher education and the title of the qualification in the original language	Master's degree in oil and gas engineering and technology
The official name of the educational program	Oil and gas engineering and technologies
Type of diploma and scope of the educational program	Master's degree, single, 90 ECTS credits, study period - 1 year 4 months
Availability of accreditation	Ministry of Education and Science of Ukraine, Ukraine. Certificate of accreditation of the educational and professional program of UD 04003227 in accordance with the decision of the Accreditation Commission dated December 27, 2018, protocol No. 133 (order of the Ministry of Education and Culture of Ukraine dated January 8, 2019 No. 13). The certificate is valid until July 1, 2024
Cycle/level	NRK of Ukraine – 7th level, FQ-EHEA – second cycle, EQF-LLL – 7th level
Prerequisites	Availability of the first (bachelor) level of higher education The peculiarities of admission to the educational program are determined by the Admission Rules of the National Technical University "Dniprovsk Polytechnic", approved by the Academic Council.
Language(s) of instruction	Ukrainian
The term of validity of the educational program	The term cannot exceed 1 year 4 months and/or the accreditation period. The educational program is subject to review and revision in accordance with changes in the regulatory framework of Ukraine in the field of higher education, but at least once a year.
Internet address of the permanent placement of the description of the educational program	<a href="http://trkk.nmu.org.ua/ua/peda_job/predmety185.php">http://trkk.nmu.org.ua/ua/peda_job/predmety185.php</a> - information package by specialty. Educational programs of NTU "DP": <a href="http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/">http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/</a>
<b>1.2 The purpose of the educational program</b>	
Training of highly qualified and competitive specialists in the national and international labor markets, capable of innovative and scientific research activities in the oil and gas industry, based on the principles of academic integrity, national, cultural and universal values	
<b>1.3 Characteristics of the educational program</b>	
Subject area	18 Production and technologies / 185 Oil and gas engineering and technologies graduate department - oil and gas engineering and drilling <b>Object of study and activity:</b> research, design, modernization and application processes the latest technology and modern well drilling technologies, extraction, transportation and storage of oil and gas.

	<p><b>Learning goals:</b> formation of students of higher education competencies necessary for the complex solution of complex problems, of an innovative and/or research nature in the oil and gas industry.</p> <p><b>Theoretical content of the subject area:</b> concepts, principles, standards, models and methods of the latest oil and gas technologies.</p> <p><b>Methods, techniques and technologies:</b> experimental methods of research, methods of physical and mathematical modeling and design of well drilling, extraction, transportation and storage of oil and gas.</p> <p><b>Tools and equipment:</b> oil industry equipment, equipment, machinery, control and measuring devices for technological processes of drilling wells, extraction, transportation and storage of oil and gas; computer hardware and application software packages.</p>
Orientation of the educational program	<p>Educational and professional, applied.</p> <p>The program is aimed at training specialists who are able to solve complex problems of an innovative and research nature in the oil and gas industry, which contributes to successful professional activity, self-realization as a specialist and ensures its competitiveness in the labor market.</p>
The main focus of the educational program	<p>Special education in industry 18 Production and technology specialty 185 Oil and gas engineering and technologies, which provides the knowledge and practical skills necessary for the professional activities of masters at enterprises of the oil and gas industry.</p> <p>Keywords: construction of wells, extraction of oil and gas, organization, planning and management of an oil and gas enterprise, methane from coal deposits, innovations.</p> <p>The main focus of the OPP provides for the technical and technological implementation of well extraction of a wide range of minerals, not limited only to hydrocarbon energy carriers; the formation of competences among the acquirers regarding the technology of drilling in complex geological and technical conditions and the elimination of accidents in wells that occur during drilling and operation of deposits.</p>
Features of the program	<p>There is a program the only one for ZVO of Dnipropetrovsk region.</p> <p>The presence of a drilling site, where laboratories for the study of drilling processes, rock mechanics, washing and plugging fluids are functioning.</p> <p>Production and pre-certification practices are mandatory.</p> <p>The educational program was formed taking into account the experience of domestic educational programs, namely: National University "Poltava Polytechnic named after Yuriy Kondratyuk" and Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.</p> <p>The peculiarity of the program and its difference from similar OPPs lies in the formation of higher education applicants with competences in relation to creation of systems and technologies for the development of gas and coal deposits.</p>
<b>1.4 Graduates' suitability for employment and further education</b>	
Suitability for employment	<p>Types of economic activity according to the DK 009:2010 classifier:</p> <p>Section B. Section 06. Extraction of crude oil and natural gas</p> <p>Section 09. Group 09.1. Provision of auxiliary services in the field of oil and natural gas extraction.</p> <p>Section D. Group 35.2. Gas production; distribution of gaseous fuel through local (local) pipelines. Class 35.22 includes the distribution and supply of gaseous fuel through local (local) pipelines.</p>

	<p>Section H. Group 49.5. Pipeline transport. Class 49.50 <i>includes transportation of gas and liquids through main pipelines, operation of pumping stations.</i></p> <p>Section P. Education. Chapter 85 Education. Group 85.4 Higher education.</p>
Further education	The possibility of training according to qualification levels: HPK of Ukraine - 8, FQ-EHEA level - third cycle, EQF-LLL - 8 level
<b>1.5 Teaching and assessment</b>	
Teaching and learning	<p>Student-centered learning, self-learning, problem-oriented learning</p> <p>Lectures, seminars, practical classes, independent work, consultations with teachers.</p>
Assessment	<p>Assessment of students' educational achievements is carried out according to the rating scale (passing points 60...100) and according to the institutional scale ("excellent", "good", "satisfactory", "unsatisfactory"), which is used to convert the evaluations of mobile students.</p> <p>Assessment includes the entire range of control procedures depending on the competence characteristics (knowledge, ability/skills, communication, autonomy and responsibility) of learning outcomes, the achievement of which is monitored.</p> <p>The results of the student's studies, reflecting the level of competencies achieved by him relative to the expected ones, are identified and measured during control measures using criteria that correlate with the descriptions of the qualification levels of the National Qualifications Framework and characterize the ratio of requirements to the level of competencies and evaluation indicators according to the rating scale.</p> <p>The final control of academic disciplines is carried out based on the results of current control and/or evaluation of the performance of complex control work and/or oral answers</p>
Graduation certificate form	<p>Attestation is carried out in the form of public defense (demonstration) of qualification work.</p> <p>The qualification work should include an independent research component, the solution of a complex specialized task or an actual scientific and technical problem in the oil and gas industry, characterized by the complexity and uncertainty of conditions, with the application of theories and methods of oil and gas engineering.</p> <p>The scope and structure of the work is established by the institution of higher education. The qualifying work must be checked for plagiarism in accordance with the procedure defined by the higher education institution's system of ensuring the quality of educational activities and the quality of higher education.</p> <p>The qualification work must be placed in the repository of the institution of higher education.</p>
<b>1.6 Resource support for program implementation</b>	
Specific characteristics of personnel support	<p>Staffing meets staffing requirements regarding ensuring the implementation of educational activities specified in the License conditions for the implementation of educational activities</p> <p>Representatives of employers, practicing professionals, experts in the oil and gas industry are involved in the implementation of the educational process and conducting classroom classes.</p>
Specific characteristics of material and technical support	In accordance with the technological requirements for ensuring the implementation of educational activities for the second (master's) level of higher education in accordance with the Licensing conditions for the implementation of educational activities.

	<p>The material and technical support of the program includes the resources of the university and the graduate department, laboratories for the study of drilling processes, flushing fluids and plugging mixtures, rock mechanics, a laboratory of innovative technologies for researching the process of hydrate formation, technologies for the development of natural marine gas hydrate deposits and obtaining man-made gas hydrates from methane from degassing wells of coal mines, as well as a computer class with licensed software and a 3D printer.</p> <p>An educational and experimental drilling site with training building No. 9 is at the service of those seeking higher education. The landfill is equipped with a number of UKB (UKB-1, UKB-3, UKB-4, UKB-5, UKB-7) and ZIF-650 drilling rigs and 2 exploratory wells for conducting geophysical and hydrogeological research.</p> <p>Students of the program have access to the university library, co-working spaces Colibry, Unica, Internet via WiFi, sports equipment, art center, food system, campus, etc. Auditoriums are equipped with multimedia equipment. Earners are provided with free access to WiFi, video content, the Menti.com app, and more. For the online implementation of the program for teachers and students, free access to the professional version of the Microsoft Office package and the Moodle platform, including the Teams application, is provided</p>
Specific characteristics of information and educational and methodological support	<p>Educational and methodological developments of disciplines are contained on the distance education platform Moodle with access through students' personal offices.</p> <p>Specific software includes packages of Microsoft Office applications (Excel, Word, PowerPoint, Forms), modern software tools of MATNSAD, SolidWorks, SolidWorks Simulation and SolidWorks FlowSimulation, specialized software from Petroleum Experts Limited (PROSPER, GAP, PVTP, MBAL, REVEAL , RESOLVE) and companies IHS Markit Global Sarl: Harmony Forecast, Harmony Optimize, Harmony Reservoir, IHS Piper, IHS Subpump, as well as the use of Teams for online communication.</p>
<b>1.7 Academic mobility</b>	
National credit mobility	The possibility of concluding agreements on academic mobility, double graduation, etc
International credit mobility	<p>Available mobility programs and partner universities for this educational and professional program:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erasmus+ K107 and DAAD with: <ul style="list-style-type: none"> <li>- University of Jaen, (Spain);</li> <li>- University of Leoben (Austria);</li> <li>- Wroclaw Polytechnic (Poland);</li> <li>- Freiberg Mining Academy (Germany);</li> <li>- Koblenz-Landau University (Germany - in English).</li> </ul> </li> <li>2. Joint Master's program "Advanced Mineral Resources Development" together with Leoben University, Freiburg Mining Academy, as well as new partner universities from China, Portugal and Spain.</li> </ol>
Education of foreign students of higher education	The program provides training for foreign students of higher education, teaching in English

## 2 MANDATORY COMPETENCES

Integral competence of the master's degree in specialty 185 "Oil and gas engineering and technologies" ability-solve problems research and/or innovative nature in professional activities related to the oil and gas industry, which are characterized by the complexity and uncertainty of conditions and requirements.

### 2.1 General competencies

<b>Code</b>	<b>Competences</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
ZK01	Ability to abstract thinking, analysis and synthesis.
ZK02	Knowledge and understanding of the subject area and understanding of professional activity.
ZK03	The ability to work in an international context and in a global information environment by profession
ZK04	Ability to generate new ideas (creativity).
ZK05	Ability to make informed decisions.
ZK06	Understanding the need to comply with the norms of copyright and patent intellectual property law; perception of state and international systems of legal protection of intellectual property.

### 2.2 Special competences

2.2.1 Special competences according to the project of the standard of higher education

<b>Code</b>	<b>Competences</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
SK01	The ability to establish a relationship between individual elements of the system of providing Ukraine with hydrocarbon energy carriers, developing recommendations for increasing their energy efficiency.
SK02	Ability to identify problems, formulate tasks and make informed decisions in professional activities.
SK03	Ability to perform theoretical and experimental studies of parameters and modes of functioning of systems and technologies in the oil and gas industry.
SK04	Ability to develop and implement innovations to improve technologies and increase the technical level of systems in the oil and gas industry.
SK05	The ability to apply modern methods of mathematical modeling of technological parameters of advanced technologies of drilling wells, extraction, transportation and storage of oil and gas.
SK06	Ability to organize production processes and technical management of systems and technologies in the oil and gas industry.
SK07	The ability to conduct technological and technical and economic evaluation of the effectiveness of the use of advanced oil and gas technologies and the latest technical means.
SK08	The ability to formulate new hypotheses and scientific problems in the oil and gas industry.
SK09	The ability to plan and organize the work of the structural division of the oil and gas enterprise in accordance with the requirements of life safety, occupational health and environmental protection.

2.2.2 Special competences taking into account the peculiarities of the educational program

<b>Code</b>	<b>Competences</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
SK10	The ability to create systems and technologies for the development of gas and coal fields

### **3 NORMATIVE CONTENT OF TRAINING FORMULATED IN TERMS OF LEARNING OUTCOMES**

The final, final and integrative results of the master's study in the specialty 185 Oil and gas engineering and technologies, which determine the normative content of the training and are correlated with the list of general and special competencies, are presented below.

<b>Code of RN</b>	<b>Learning outcomes</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
PH01	Develop technical systems and technologies for drilling wells, extracting, transporting and storing oil and gas using abstract thinking, systems analysis and synthesis.
PH02	To be able to communicate with specialists and experts of various levels in other fields of knowledge, including in the international context and in the global information environment.
PH03	Generate new ideas, make non-standard decisions in the process of designing and operating objects in the oil and gas industry.
PH04	Be able to apply methods of protection of intellectual property objects created in the course of professional (scientific and technical) activity.
PH05	Develop project documentation and manage projects for oil and gas systems and technologies.
PH06	Understand the role of the oil and gas industry in ensuring Ukraine's energy security.
PH07	Identify, solve problems and make informed decisions when developing technological and calculation schemes of technical systems for drilling wells, extraction, transportation and storage of oil and gas.
PH08	To conduct theoretical and experimental studies of the parameters and modes of operation of systems and technologies for the development of oil and gas fields.
PH09	Develop and implement innovative products and measures to improve and increase the technical level of systems and technologies in the oil and gas industry to ensure their competitiveness.
PH10	Analyze, evaluate and apply modern software and hardware platforms to solve complex problems in the oil and gas industry.
PH11	Organize production processes and technical management of systems and technologies in the oil and gas industry in compliance with requirements life safety, labor protection and environmental protection.
PH12	To carry out technological and technical and economic evaluation of the effectiveness of the use of advanced oil and gas technologies and the latest technical means.
PH13	To be able to formulate new hypotheses and scientific problems in the oil and gas industry.
<b>Special learning outcomes taking into account the specifics of the educational program</b>	
PH14	To create systems and technologies for the development of gas and coal fields

## 4 DISTRIBUTION OF LEARNING RESULTS BY EDUCATIONAL COMPONENTS

Code RN	Learning outcomes	Names of educational components
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>1 MANDATORY PART</b>		
PH01	Develop technical systems and technologies for drilling wells, extracting, transporting and storing oil and gas using abstract thinking, systems analysis and synthesis.	Intellectual Property; Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Optimization of Well Construction Processes; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Prevention and Emergency Response to Accidents in Oil and Gas Wells; Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells; English/German/French for Professional Purposes; Pre-Attestation Practical Training; Writing Qualification Paper
PH02	To be able to communicate with specialists and experts of various levels in other fields of knowledge, including in the international context and in the global information environment.	English/German/French for Professional Purposes; Industrial Practical Training; Pre-Attestation Practical Training
PH03	Generate new ideas, make non-standard decisions in the process of designing and operating objects in the oil and gas industry.	Intellectual Property; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells; Pre-Attestation Practical Training; Writing Qualification Paper
PH04	Be able to apply methods of protection of intellectual property objects created in the course of professional (scientific and technical) activity.	Intellectual Property; Writing Qualification Paper
PH05	Develop project documentation and manage projects for oil and gas systems and technologies.	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Writing Qualification Paper
PH06	Understand the role of the oil and gas industry in ensuring Ukraine's energy security.	Organization, Planning, and Management of an Oil and Gas Company
PH07	Identify, solve problems and make informed decisions when developing technological and calculation schemes of technical systems for drilling wells, extraction, transportation and storage of oil and gas.	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells; Industrial Practical Training; Pre-Attestation Practical Training; Writing Qualification Paper

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
PH08	To conduct theoretical and experimental studies of the parameters and modes of operation of systems and technologies for the development of oil and gas fields.	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Organization, Planning, and Management of an Oil and Gas Company; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Writing Qualification Paper
PH09	Develop and implement innovative products and measures to improve and increase the technical level of systems and technologies in the oil and gas industry to ensure their competitiveness.	Optimization of Well Construction Processes; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Prevention and Emergency Response to Accidents in Oil and Gas Wells; Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells; Writing Qualification Paper
PH10	Analyze, evaluate and apply modern software and hardware platforms to solve complex problems in the oil and gas industry.	Optimization of Well Construction Processes; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Writing Qualification Paper
PH11	Organize production processes and technical management of systems and technologies in the oil and gas industry in compliance with the requirements of life safety, labor protection and environmental protection.	Organization, Planning, and Management of an Oil and Gas Company; Writing Qualification Paper
PH12	To carry out technological and technical and economic evaluation of the effectiveness of the use of advanced oil and gas technologies and the latest technical means.	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Organization, Planning, and Management of an Oil and Gas Company; Optimization of Well Construction Processes; Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology; Prevention and Emergency Response to Accidents in Oil and Gas Wells; Writing Qualification Paper
PH13	To be able to formulate new hypotheses and scientific problems in the oil and gas industry.	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields; Optimization of Well Construction Processes; Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells; Writing Qualification Paper
PH14	To create systems and technologies for the development of gas and coal fields.	Technologies for the Development of Gas-Coal Fields; Writing Qualification Paper
<b>2SELECTIVE PART</b>		
<b>It is determined by the students' choice of academic disciplines from the proposed list</b>		



## 5 DISTRIBUTION OF THE VOLUME OF THE PROGRAM ACCORDING TO EDUCATIONAL COMPONENTS

No	Educational component	Volume, credits	Final control	Distribution by quarters
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>1</b>	<b>MANDATORY PART</b>	<b>66</b>		
<b>1.1</b>	<b>Cycle of general training</b>			
Z1	English/German/French for Professional Purposes	6.0	is	1; 2; 3; 4
<b>1.2</b>	<b>Cycle of special training</b>			
1.2.1	<i>Basic disciplines by field of knowledge</i>			
B1	Intellectual Property	3.0	dz	1
1.2.2	<i>Professional educational components by specialty</i>			
F1	Technologies of the Development and Operation of Oil and Gas Fields	4.0	is	1; 2
F2	Organization, Planning, and Management of an Oil and Gas Company	4.0	is	1; 2
F3	Optimization of Well Construction Processes	4.0	dz	1; 2
F4	Computer Modeling and Design of Hydrocarbon Extraction Technology	4.0	dz	1; 2
F5	Prevention and Emergency Response to Accidents in Oil and Gas Wells	4.0	is	1; 2
F6	Innovative Technologies for Drilling Oil and Gas Wells	3.0	dz	2
1.2.3	<i>Special educational components according to the educational program</i>			
C1	Technologies for the Development of Gas-Coal Fields	4.0	is	3; 4
1.2.4	<i>Practical training in the specialty and certification</i>			
P1	Industrial Practical Training	8.0	dz	5
P2	Pre-Attestation Practical Training	4.0	dz	5
KR	Writing Qualification Paper	18.0		6
<b>2</b>	<b>SELECTIVE PART</b>	<b>24</b>		
<b>B</b>				
	<b>Together with mandatory and optional parts</b>	<b>90</b>		

## 6 STRUCTURAL AND LOGICAL SCHEME

The sequence of educational activities of the applicant according to the full-time form of education according to the mandatory part is presented below.

Course	Semester	Quarter	Codes of educational components	Credits	The number of educational components taught during:		
					quarters	semester	school year
1	1	1	Z1, B1, F1, F2, F3, F4, F5	60	7	8	9
		2	Z1, F1, F2, F3, F4, F5, F6		7		
	2	3	Z1, C1, (B)		2	2	
		4	Z1, C1, (B)		2		
2	3	5	P1, P2	30	2	3	3
		6	KR		1		

**Note:** The actual number of educational components in the spring semester, taking into account selective academic disciplines, is determined after the selection of academic disciplines by students of higher education.

## 7 COMPLIANCE MATRICES

Table 7.1. – Matrix of correspondence of competencies defined by the educational program to the components of the educational program

Competencies	Components of the educational program											
	Z1	B1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	C1	P1	P2	KR
ZK01		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ZK02			+	+	+	+		+		+	+	+
ZK03	+				+							
ZK04		+	+		+			+	+			+
ZK05		+	+	+		+		+				+
ZK06		+										+
SK01			+									
SK02			+				+	+	+	+	+	+
SK03			+			+	+		+	+	+	+
SK04			+		+	+		+				+
SK05					+	+						+
SK06				+								+
SK07			+	+	+	+						+
SK08			+		+			+				+
SK09				+								+
SK10									+			+

Table 7.2. – Matrix of correspondence of learning outcomes to the components of the educational program

Learning outcomes	Components of the educational program											
	Z1	B1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	C1	P1	P2	KR
PH01	+	+	+		+	+	+	+			+	+
PH02	+									+	+	
PH03		+				+		+			+	+
PH04		+										+
PH05			+									+
PH06				+								
PH07			+					+		+	+	+
PH08			+	+		+						+
PH09					+	+	+	+				+
PH10					+	+						+
PH11				+								+
PH12			+	+	+	+	+					+
PH13			+		+			+				+
PH14									+			+

## 8 FINAL PROVISIONS

The program was developed taking into account normative and instructional materials of the international, industry and state levels:

1. Regulations on the accreditation of educational programs that train higher education applicants, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated July 11, 2019 No. 977. Registered in the Ministry of Justice of Ukraine on August 8, 2019 under No. 880/33851.[Electronic resource]. – Access mode, 01/22/2020 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>

2. Criteria for evaluating the quality of the educational program. Addendum to the Regulation on the accreditation of educational programs, according to which higher education applicants are trained (clause 6 of section I).[Electronic resource]. – Access mode, 01/22/2020:<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Kryterii.pdf>.

3. Kvit Serhiy.Road map of reforming higher education in Ukraine. Educational policy. Portal of public experts.[Electronic resource]. - Access mode, 01/22/2020: <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Glossary. National Agency for Quality Assurance of Higher Education. [Electronic resource]. – Access mode, 01/22/2020:<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>

5. EKTS user guide [Electronic resource]. URL:[http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf).

6. Law of Ukraine "On Higher Education" [Electronic resource].

URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

7. Law of Ukraine "On Education" [Electronic resource].

URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

8. Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 04/28/2017 No. 1/9–239 regarding the use of sample educational programs in the work of higher education institutions.

9. Methodological recommendations for the development of higher education standards, approved by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 01.06.2016 No. 600 (as amended).

10. The project of the standard of higher education for master's training in the specialty 185 "Oil and gas engineering and technologies". SVO-2022. - K.: Ministry of Education and Science of Ukraine, 2022. - 14 p.

11. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 30, 2015 No. 1187 "Licensing conditions for conducting educational activities of educational institutions." <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-rr/page>.

12. Letter from the Ministry of Education and Science of Ukraine dated June 5, 2018. No. 1/9–377 regarding providing clarifications regarding educational programs.

13. National Qualifications Framework.

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

14. Regulation on the organization of the educational process of the National Technical University "Dniprovsk Polytechnic", approved by the Academic Council on October 25, 2019, protocol No. 15.

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Pologenie\\_pro\\_organiz\\_osvit\\_process\\_2019.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf)

15. Regulations on the formation of the list and selection of academic disciplines by students of higher education of the National Technical University "Dniprovsk Polytechnic" (with changes and additions approved by the Academic Council of the University on April 22, 2021, protocol No. 7).

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Provisions%20pro%20formation%20list%20and%20obrannia%20disciplin\\_2021.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions%20pro%20formation%20list%20and%20obrannia%20disciplin_2021.pdf)

Educational programs published on the university's website before the start of admission of students to study.

The educational program applies to all departments of the university and will be implemented from September 1, 2023.

The duration of the educational program cannot exceed 1 year 4 months and/or the period of accreditation. The educational program is subject to review and revision in accordance with changes in the regulatory framework of Ukraine in the field of higher education, but at least once a year.

The guarantor of the educational program is responsible for the quality and unique competitive advantages of the educational program.

Educational edition

Yevhenii Koroviaka  
Andrii Ihnatov  
Andrii Sudakov  
Sofia Vetoshka

MASTER'S EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM  
specialties 185 Oil and gas engineering and technologies

Electronic resource

issued  
at the Dnipro University of Technology.  
Certificate of entry into the State Register of DK No. 1842 dated 11.06.2004.  
49005, Dnipro, ave. Dmytro Yavornytskyi, 19.