

Профіль освітньої програми

«Нафтогазова інженерія та технології»

Загальна інформація	
Офіційна назва освітньої програми	Нафтогазова інженерія та технології
Спеціальність	185 Нафтогазова інженерія і технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з нафтогазової інженерії та технологій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Вимоги до рівня освіти вступника	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років.
Мета освітньої програми	
	Формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення завдань в галузі розробки нафтогазових родовищ та транспортування вуглеводнів, розроблення та впровадження технологій буріння свердловин, видобування, промислового збору і підготовляння вуглеводнів, транспортування та зберігання нафти і газу.
Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<i>Об'єкт вивчення:</i> технології, обладнання та устаткування видобутку, транспортування та зберігання вуглеводнів. <i>Цілі навчання:</i> – підготовка фахівців із розробки нафтогазових родовищ та транспортування вуглеводнів, розроблення та впровадження технологій буріння свердловин, видобування, промислового збору і підготовляння вуглеводнів, транспортування та зберігання нафти і газу. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові знання з математики, фізики, хімії, нафтогазової механіки, підземної гідрогазодинаміки, трубопровідної гідравліки, термодинаміки, матеріалознавства, інформаційних технологій, теоретичні основи базових нафтогазових технологій. <i>Методи, методики та технології:</i> методи фізичного і математичного моделювання термодинаміки і гідрогазодинаміки пласта, свердловини та трубопровідних комунікацій; технології буріння свердловин, розробки нафтогазових родовищ, видобування, промислового підготовляння, транспортування та зберігання нафти і газу. <i>Інструменти та обладнання:</i> нафтопромислове обладнання, устаткування, техніка, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для технологічних процесів буріння свердловин, видобування, промислового підготовляння, транспортування та зберігання нафти і газу.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<i>Спеціальна освіта в галузі виробництва та технологій, спеціальності нафтогазова інженерія та технології</i> <i>Ключові слова:</i> нафта, природний газ, флюїд, родовище, поклад, свердловина, технологія видобування, збір і підготовка продукції, магістральний транспорт газу, газопроводи, нафтопроводи, газосховища, склади нафти і нафтопродуктів.
Особливості програми	Освітня програма забезпечує надбання теоретичних знань та практичних навичок з нафтогазової інженерії і технологій
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професії (згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): Фахівці Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії Технік з буріння Технік з видобутку нафти й газу Технік з експлуатації нафтопроводів Технік з експлуатації устаткування газових об'єктів Технік з підготовки та транспортування нафти та газу.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, навчання через практичну підготовку. Викладання та навчання включає: лекційні і практичні заняття, самостійне навчання, індивідуальні консультації з викладачами, практики та виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестові завдання, графічні роботи, курсові роботи та проекти, звіти з практик, усні та письмові екзамени, диференційовані заліки, захист кваліфікаційної роботи (диплома) бакалавра.
Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності	ПРН 1. Демонструвати вміння абстрактно мислити, виконувати аналіз при розробці технологічних та розрахункових схем елементів технічних систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу. ПРН 2. Демонструвати знання сучасного стану та глибоке розуміння ролі нафтогазової галузі, професійної діяльності в забезпеченні енергетичної безпеки України. ПРН 3. Демонструвати знання технічної термінології, уміння логічно викласти свої думки державною мовою як усно, так і письмово. ПРН 4. Демонструвати уміння спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями. ПРН 5. Демонструвати навички застосування інформаційних і

комунікаційних технологій для вирішення конкретної інженерної задачі, пов'язаної з реалізацією базових нафтогазових технологій видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.

ПРН 6. Демонструвати уміння самостійно оволодівати новими знаннями з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях.

ПРН 7. Демонструвати навички роботи в команді у процесі виконання лабораторних робіт, розробки комплексних курсових проектів, підготовки презентацій тощо.

ПРН 8. Демонструвати навички здійснення безпечної діяльності на нафтогазових об'єктах.

ПРН 9. Описувати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід, у тому числі нафтогазових покладів.

ПРН 10. Пояснювати загальну структуру, взаємозв'язок і функціональне призначення окремих елементів системи забезпечення України вуглеводневими енергоносіями.

ПРН 11. Демонструвати застосування базових понять, основних законів фізики та хімії для прогнозування та аналізу фізико-хімічних властивостей нафти, конденсату і природного газу в процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання.

ПРН 12. Демонструвати вміння розрахунків параметрів гідрогазодинамічних процесів, які супроводжують рух нафти і газу в пласті/ свердловинах/промислових і магістральних трубопроводах із врахуванням основних законів термодинаміки, гідравліки і газової динаміки.

ПРН 13. Застосовувати математичні методи для визначення конкретних значень технологічних параметрів нафтогазових свердловин, систем підготовки нафти і газу, промислових та магістральних газонафтопроводів, газонафтоховищ.

ПРН 14. Застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу.

ПРН 15. Аналізувати технічний стан елементів технологічного обладнання систем видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання нафти і газу з використанням методів, що ґрунтуються на основах матеріалознавства і механіки машин.

ПРН 16. Демонструвати уміння застосовувати основні методи аналізу та оцінювання стану елементів нафтогазових об'єктів засобами технічного діагностування в промислових і лабораторних умовах.

ПРН 17. Демонструвати розуміння загальних принципів вибору засобів контролю та автоматизації технологічних процесів у нафтогазовій галузі;

ПРН 18. Аналізувати режими експлуатації елемента нафтогазового об'єкта, проводити оптимальний вибір технологічного обладнання, виконувати оптимізацію режиму експлуатації за певним критерієм.

ПРН 19. Оцінювати ефективність використання базових нафтогазових технологій і технічних пристроїв з використанням техніко-економічних критеріїв.

ПРН 20. Планувати чи організовувати роботу структурного підрозділу нафтогазового підприємства відповідно до вимог безпеки

	життєдіяльності, охорони праці та охорони довкілля
Програмні результати навчання, визначені закладом вищої освіти	ПРН 21 Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем ПРН 22. Застосовувати категоріальний апарат психології в системі професійного навчання і практичної діяльності; враховувати основні психічні соціально-психологічні та психофізіологічні прояви особистості; сприймати науково обґрунтовану психологічну інтерпретацію структурних елементів психіки особистості; усвідомлювати власну психічну сферу; аналізувати різноманітні види діяльності. ПРН 23 Застосовувати основні положення політичної науки при вирішенні професійних задач. ПРН 24. Аналізувати особливості культурних процесів у сучасному світі; робити порівняльну характеристику основних культурних осередків сучасного світу; аналізувати закономірності культурного розвитку людства; проводити історичні паралелі між сучасною культурною ситуацією та історичним минулим. ПРН 25. Застосовувати мовні, мовленнєві, лінгвосоціокультурні та комунікативні навички для ефективного спілкування іноземною мовою. ПРН 26. Аналізувати роль і значення сучасного міста в контексті глобальних і локальних викликів. ПРН 27. Застосовувати основні положення і методи соціологічної науки при вирішенні професійних задач. ПРН 28. Обґрунтовувати моральні засади суспільних та професійних відносин на основі категоріального аналізу етичних теорій; формувати усвідомлене почуття відповідальності та морального самовдосконалення; виробляти компромісні рішення при здійсненні спільної діяльності шляхом етичної рефлексії; аналізувати мистецькі джерела в контексті сучасних естетичних теорій; визначати художні особливості культурного розвитку європейської цивілізації; здатність висловлювати та обґрунтовувати свою позицію з питань ціннісного ставлення до художньої спадщини людства. ПРН 29. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність. ПРН 30. Демонструвати здатність до пошуку та аналізу науково-технічної інформації з різних джерел, у тому числі з використанням можливостей інтернет-ресурсів; ПРН 31. Ефективно застосовувати сучасні математичні методи для математичного моделювання технологічних параметрів процесів розробки та експлуатації нафтогазових родовищ та свердловин; ПРН 32. Демонструвати знання основ геології та геодезії, стосовно технологічних процесів буріння, видобування, збору, підготовки, транспортування та зберігання нафти і газу; ПРН 33. Демонструвати вміння застосовувати знання з опору матеріалів та теоретичної механіки для аналізу та проектування ремонтних робіт у свердловинах, в тому числі на морських родовищах; ПРН-34. Знання законодавства та державних стандартів України для вирішення виробничих та технологічних задач під час проектування розробки та експлуатації нафтових і газових родовищ; ПРН-35. Розраховувати та корегувати режими роботи систем газо-нафтопостачання для різних умов; ПРН 36. Демонструвати вміння застосовувати знання з термодинаміки та механіки рідини і газу для методів інтенсифікації

	видобутку вуглеводнів.
Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Якісний рівень професійної підготовки бакалаврів забезпечується кваліфікованим науково-педагогічним складом кафедри, до якого входять доктори та кандидати наук, професори, доценти.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес у повному обсязі забезпечений аудиторним фондом, адміністративними і допоміжними приміщеннями. Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії кафедри мають сучасне обладнання та програмне забезпечення (CorelDRAW, Adobe Photoshop, Blender, пакети програм Autodesk з інтегрованими програмними інструментами та Graphisoft), можливість доступу до мережі інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Усі освітні компоненти освітньої програми забезпечені такими навчально-методичними матеріалами: підручники; навчальні посібники; конспекти лекцій; методичні вказівки та рекомендації; індивідуальні завдання тощо. Усі навчально-методичні матеріали доступні для студентів у читальних залах наукової бібліотеки http://library.kname.edu.ua/index.php/uk/ , в тому числі у залі інформаційного сервісу, обладнаному комп'ютерами з доступом до мережі Інтернет та локальної мережі Університету, у цифровому репозиторію http://eprints.kname.edu.ua , на порталі Центру дистанційного навчання http://cdo.kname.edu.ua/
Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
Міжнародна кредитна мобільність	ХНУМГ імені О.М. Бекетова має 5 діючих договорів в рамках Erasmus + International Credit Mobility із наступними іноземними університетами, а саме: 1) Близькосхідний Технічний Університет, м. Анкара, Туреччина (METU) 2) Університет імені Арістотеля, м. Салоніки, Греція 3) Університет Нової Горіци, м. Нова Горіця, Словенія 4) Естонський Університет природничих наук, м. Тарту, Естонія 5) Лодзинський технічний університет (м. Лодзь, Польща)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до Правил прийому на навчання до ХНУМГ ім. О.М. Бекетова