

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Освітня програма	30361 Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	165
Повна назва ЗВО	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Ідентифікаційний код ЗВО	02070855
ПІБ керівника ЗВО	Крижанівський Євстахій Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.nung.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/165>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	30361
Назва ОП	Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра нафтогазових машин та обладнання
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра суспільних наук, кафедра англійської мови, кафедра фізичного виховання і спорту, кафедра філології та перекладу, кафедра вищої математики, кафедра інженерної та комп'ютерної графіки, кафедра технічної механіки, кафедра зварювання, кафедра комп'ютеризованого машинобудування, кафедра технології захисту навколишнього середовища, кафедра будівництва та енергоефективних споруд, кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, кафедра загальної та прикладної фізики, кафедра техногенно-екологічної безпеки та охорони праці, кафедра прикладного програмування та обчислення, кафедра енергетичного менеджменту та технічної діагностики, кафедра прикладної економіки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Карпатська 15, Івано-Франківськ, Україна, 76019
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	172112
ПІБ гаранта ОП	Романишин Тарас Любомирович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	taras.romanyshyn@nung.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-635-36-54

Додатковий телефон гаранта ОП *відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	3 р. 10 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

За підготовку бакалаврів ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» відповідає кафедра нафтогазових машин та обладнання. Кафедра створена в 1945 р. на базі нафтового факультету Львівського політехнічного інституту і за час існування підготувала понад 5600 фахівців для нафтогазової галузі України за спеціальністю, а згодом за ОП «Обладнання нафтових і газових промислів». Щоб відповідати вимогам часу кафедра здійснює постійний моніторинг та аналіз тенденцій розвитку нафтогазового машинобудування, які вказують на відокремлення із великих бурових та нафтогазовидобувних корпорацій окремих сервісних підрозділів. За кордоном цей процес розпочався ще в 50-х роках минулого століття і повністю сформувався в 90-х роках. Розвиток нафтогазової галузі в Україні хоча із запізненням, проте враховує загальні світові тенденції. Все більше державних та приватних компаній відділяються з структури великих підприємств, створюючи нафтосервісні компанії, наприклад, «УГВ-Сервіс» (2016 р.), Управління нафтопромислового сервісу ПАТ «Укрнафта» (2018 р.) та ін. На теперішній час цей процес активно продовжується, забезпечуючи значний розвиток ринку сервісних послуг. Відповідно зростає попит та вимоги до кадрового забезпечення сервісних компаній. Фахівці повинні володіти сучасними методами проектування, надавати повний комплекс інжинірингових послуг, здійснювати роботи з діагностики, технічного контролю, сервісного обслуговування і ремонту нафтогазового обладнання. З метою задоволення потреб ринку праці висококваліфікованими фахівцями прийнято рішення щодо відкриття ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» (протокол кафедри НГО № 2 від 17.09.2018 р., <https://cutt.ly/CAdqnT8>). Відкриттю передувала кропітка робота із вивчення вітчизняних та зарубіжних програм спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та численні консультації з різними групами зацікавлених сторін, зокрема потенційними роботодавцями. В результаті проєкт ОП затверджено Вченою радою ІФНТУНГ (протокол №10/593 від 21.11.2018) і вже в 2019 р. здійснено перший набір здобувачів. Освітня програма щорічно переглядається та оновлюється. Так, в 2020 р. у зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для першого рівня вищої освіти до ОП внесені зміни з метою встановлення відповідності компетентностей та програмних результатів навчання до вимог стандарту (протокол Вченої ради ІФНТУНГ № 06/612 від 01.07.2020 р.). У 2021 р. оновлено ОП з урахуванням рекомендацій зовнішніх стейкхолдерів щодо переліку та змісту освітніх компонент (протокол кафедри НГО №3 від 7.10.2020 р., <https://cutt.ly/IAdqZ4Z>). У 2022 р. ОП оновлено за результатами засідання круглого стола кафедри НГО в рамках міжнародної конференції «Нафтогазова енергетика 2021» (протокол №1 від 22.09.2021 р.). ОП схвалено на Вченій раді інституту інженерної механіки (протокол № 04/51 від 22.02.2022 р.), Вченій раді ІФНТУНГ (протокол № 07/638 від 29.06.2022 р.) та введено в дію наказом ректора № 191 від 06.07.2022 р. З метою громадського обговорення підготовлено проєкт ОП 2023 р., який оприлюднено на сайті ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/Z2jZcep>).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2022 - 2023	22	20	1	0	0
2 курс	2021 - 2022	21	11	6	0	0
3 курс	2020 - 2021	13	2	0	0	0
4 курс	2019 - 2020	9	8	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	30361 Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання
другий (магістерський) рівень	програми відсутні

третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	38623 Галузеве машинобудування
--	--------------------------------

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	113114	35691
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	109819	32456
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	3295	3295
Приміщення, здані в оренду	747	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	133-ГМІ-Б-2022.pdf	yIC04wZc3SmPoP+AdO2/yLs2X4l4eUjx4VOhUD09QoM=
Навчальний план за ОП	133-ГМІ-Б-НП-2022.pdf	fxIb8g4SyeZ4GpLrJtLGrDfo5jkn0n+peHoJ6v2x8iE=
Рецензії та відгуки роботодавців	133-ГМІ-Б-2022-відгуки.pdf	T7a3R+7JSkMsUrTz8Yuj5QDgnkm1stdix77azK5chIA=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою ОП є забезпечення теоретичної та практичної підготовки фахівців галузевого машинобудування та набуття компетентностей для провадження професійної діяльності на бурових, нафтогазопромислових, машинобудівних підприємствах та в проектно-конструкторських організаціях (<https://cutt.ly/52jZ4tS>). Програма передбачає здобуття навичок сучасних методів проектування, проведення діагностики, монтажу і випробування нафтогазових машин та обладнання, забезпечення високої ефективності їх експлуатації, а також розроблення стратегій сервісного обслуговування. Фахівці за ОП здатні удосконалювати існуючі та створювати нові конструкції машин та обладнання, здійснювати інжиніринговий супровід, сервіс та спеціалізований ремонт нафтогазового обладнання. Програма передбачає гармонійне поєднання дисциплін загальної підготовки, загально-інженерних та фахових дисциплін за оптимальних співвідношень теоретичної та практичної підготовки. Особливість програми полягає у відсутності аналогів в Україні, наявності потужної матеріально-технічної бази з повнорозмірним обладнанням та кадрового забезпечення із значним досвідом підготовки фахівців для нафтогазової галузі. Програма реалізує право здобувачів на формування індивідуальної освітньої траєкторії, забезпечує проходження практики на виробничих об'єктах, а також можливість дуальної форми навчання.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОП повністю відповідають місії та стратегії університету. Відповідно до «Стратегії ІФНТУНГ до 2025 р.» (<https://cutt.ly/4UiIShu>), місією університету є надання якісних освітніх послуг для всебічного професійного, інтелектуального і творчого розвитку особистості, а також виконання наукових досліджень, співпраця із суспільством заради сталого розвитку та енергетичної безпеки держави. Основними стратегічними цілями ІФНТУНГ є формування конкурентоздатного фахівця, університет – центр трансферу технологій та інновацій, формування та розвиток людського потенціалу, розвиток наукової та освітньої інфраструктури, стабільне фінансове забезпечення.

Згідно із Енергетичною стратегією України на період до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (<https://cutt.ly/wUiS2Yq>), забезпечення енергетичної безпеки неможливе без нарощування власного видобутку нафти та природного газу. Це, в свою чергу, зумовить збільшення обсягів та номенклатури виробництва в галузі нафтогазового машинобудування. Особливістю провадження ОП є формування у здобувачів вмінь та навичок для здійснення діяльності в напрямках гарантійного сервісного обслуговування та ремонту сучасного нафтогазового обладнання, а також надання широкого діапазону інжинірингових послуг.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Пропозиції та рекомендації здобувачів вищої освіти постійно обговорюються на зустрічах з кураторами та гарантом ОП. Крім того, існує практика проведення анонімного опитування щодо якості освітньої програми загалом. За результатами такого анкетування 46 % здобувачів вказали, що їхні інтереси були враховані під час удосконалення ОП, а 46 % здобувачів пропозицій не надали (<https://cutt.ly/sUiGdq9>). Серед поширених пропозицій – наповнення освітньої програми дисциплінами з комп'ютерного інжинірингу. Це враховано шляхом внесення вибіркового компоненту «Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк» до загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін для можливості вибору у 2021/22 н. р. Враховуючи позитивні відгуки, ця дисципліна є обов'язковим освітнім компонентом в ОП 2022 р.

Варто зазначити, що здобувачі беруть участь в оновленні ОП під час робочих зустрічей з іншими групами стейкхолдерів. Так, під час чергового перегляду ОП розглядалися пропозиції здобувачів Рудейченка О. О. (гр. ГМІ-20-1К) та Пітули М. М. (гр. ГМІ-19-1), що стосувалися внесення змін до навчального плану та були враховані (протокол кафедри НГО № 7 від 13.12.2021 р.).

В 2022 р. проведено анкетування щодо якості освітньої програми, в т. ч. за участі випускників програми. Так, 71 % здобувачів підтвердили факт врахування їхніх пропозицій під час удосконалення ОП, 29 % здобувачів пропозицій не надали (<https://cutt.ly/P2jNOUY>).

- роботодавці

Потенційними роботодавцями для здобувачів ОП є бурові, нафтогазопромислові та машинобудівні підприємства, науково-дослідні та проектно-конструкторські установи, сервісні нафтогазові компанії. Крім програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти, ОП дозволяє набуті результатів, унікальних саме для цієї ОП.

Обговорення ПРН15-ПРН18 відбувалося на спільних робочих зустрічах, на які в обов'язковому порядку запрошувалися роботодавці. Так, в 2020 р. під час перегляду ОП головний інженер ТОВ «Експертнафтогаз» М. Я. Бучинський для змістового наповнення вказаних ПРН запропонував ввести два блоки вибіркових дисциплін, а керівник групи проектів ТОВ «Діскавері-бурове обладнання (Україна)» Амосова Н. Ю. запропонувала внести зміни до низки освітніх компонентів (протокол кафедри НГО № 3 від 07.10.2020 р.). В 2021 р. на круглий стіл запрошені представники галузі, які висвітлили перспективи розвитку нафтогазової галузі в Україні та надали рекомендації щодо актуальних тем для фахових освітніх компонентів (протокол № 1 від 22.09.2021 р.).

Також важливим етапом врахування рекомендацій роботодавців щодо цілей та програмних результатів навчання є рецензування ОП. З метою отримання відгуків через електронну систему, проект ОП 2023 р. розміщено на сайті університету (<https://cutt.ly/Z2jZcep>).

- академічна спільнота

Інтереси та пропозиції учасників академічної спільноти ІФНТУНГ, а також інших вітчизняних та зарубіжних ЗВО є надзвичайно важливими, оскільки дають можливість впровадити кращі практики реалізації освітнього процесу за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» в межах ОП. З метою удосконалення освітнього процесу укладено договори про науково-технічне співробітництво із Краківською гірничо-металургійною академією ім. С. Сташіца, Сумським державним університетом, Хмельницьким національним університетом, Національним університетом водного господарства та природокористування (<https://cutt.ly/9UiBjWe>). Врахування рекомендацій цієї групи стейкхолдерів відбувається шляхом отримання рецензій на ОП, участі в конференціях в закладах-партнерах, семінарах, роботи в спільних комісіях, конкурсах, круглих столах. Зокрема, проблеми підготовки якісних фахівців обговорювалися з представниками НУВГП (<https://cutt.ly/PUiB7Af>). Питання гострої потреби фахівців технічних спеціальностей в контексті тенденцій ринку праці обговорювалися з представниками ДВНЗ "Калуський політехнічний коледж" та ТОВ «КАРПАТНАФТОХІМ» (<https://cutt.ly/3UiNKXx>). Напрямки виконання спільних науково-технічних проектів узгоджено під час зустрічі з делегацією Дрогобицького механіко-технологічного фахового коледжу (<https://cutt.ly/M2j16qJ>). Для координації зусиль та вирішення актуальних питань у сфері нафтогазової освіти укладено договір про створення нафтогазового освітнього кластеру (<https://cutt.ly/kUiMe9d>).

- інші стейкхолдери

Враховуючи важливість нафтогазового машинобудування для забезпечення енергетичної безпеки держави, участь в розробленні та оновленні ОП, зокрема формування цілей та програмних результатів навчання, приймають представники місцевого самоврядування. Так, 26.04.2021 р. в тристоронній робочій зустрічі взяв участь міський голова м. Калуша, канд. техн. наук Андрій Михайлович Найда (<https://cutt.ly/3UiNKXx>). Варто зазначити, що А. М. Найда закінчив кафедру НГО у 2001 р. і має значний досвід виробничої роботи на ТОВ «Карпатнафтохім» та ТОВ «Калуський трубний завод». Пропозиції Найди А. М. стосувалися проходження практичної підготовки на виробництвах ТОВ «Карпатнафтохім» та можливість подальшого працевлаштування випускників.

В ОП враховані також інтереси громадських організацій: «Академія технічних наук України», «Інтернаціональна спілка інноваторів та дослідників» та ін. Голова обласної організації Товариства винахідників і раціоналізаторів Середюк Б. І. надав рекомендації щодо цілей ОП під час відкритого заняття із здобувачами (<https://cutt.ly/oUi1ayT>).

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Робочою групою ОП постійно проводиться моніторинг останніх тенденцій розвитку галузі нафтогазового машинобудування, який вказує на зростання обсягів виробництва в світі (<https://cutt.ly/5AdyHio>),

<https://cutt.ly/NAdyXxB>). Разом з тим, аналіз кон'юнктури ринку праці демонструє суттєвий дефіцит висококваліфікованих інженерних кадрів. Тож професія інженера-механіка є надзвичайно перспективною в майбутньому.

В Україні розвиток ринку сервісних послуг зумовлений виділенням сервісних компаній як окремих структурних підрозділів та прихід іноземних компаній (Schlumberger, Weatherford, Halliburton, Baker Hughes та ін.), що широко впроваджують інноваційні технології спорудження та розробки свердловин з використанням сучасного обладнання. Водночас зростають попит та вимоги до кадрового забезпечення сервісних компаній. Особливо затребуваними є фахівці, що володіють навиками комп'ютерного інжинірингу, сервісного обслуговування і ремонту нафтогазового обладнання. Програмні результати навчання за ОП передбачають набуття здобувачами цих навиків. Тенденції розвитку галузі обговорюються на зустрічах з роботодавцями (<https://cutt.ly/3UiNKXx>, <https://cutt.ly/OUanUqV>) та академічною спільнотою (<https://cutt.ly/PUiB7Af>). Крім того, дане питання розглядалося на розширених засіданнях кафедри НГО (протокол № 3 від 07.10.2020 р., протокол круглого стола № 1 від 22.09.2021 р.), в результаті чого внесено зміни до переліку освітніх компонентів ОП та оновлено робочі програми низки освітніх компонентів.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Цілі та програмні результати навчання повністю враховують як галузевий так і регіональний контекст. Згідно з Енергетичною стратегією України (<https://cutt.ly/wUiS2Yq>), одним із шляхів підвищення енергетичної безпеки держави є підготовка висококваліфікованих кадрів, здатних забезпечити потребу країни в енергоресурсах. В Україні працюють державні, а також велика кількість приватних підприємств, що займаються розвідкою, бурінням свердловин, видобутком нафти і газу, сервісним обслуговуванням та виготовленням нафтогазового обладнання. Відповідно до «Стратегії розвитку Івано-Франківської області на 2021-2027 роки» (<https://cutt.ly/o2j3AQo>), паливно-енергетичний комплекс займає провідне місце в економіці області та налічує 43 родовища вуглеводнів. Видобування нафти і газу здійснює 17 суб'єктів господарювання, пробурено більше 2000 свердловин. Збільшення інвестицій у нафтогазовий комплекс області зумовить нарощення об'ємів видобутку вуглеводнів та дасть можливість створити нові робочі місця. В процесі розроблення ОП враховано питання вивчення сучасного нафтогазового обладнання, методів діагностики, оцінки технічного стану, ремонту та реновації нафтогазового обладнання, забезпечення високої ефективності його експлуатації.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

В процесі розроблення та оновлення ОП проаналізовано як вітчизняні так і іноземні освітні програми за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Зокрема, детально вивчено структуру і наповнення таких освітніх програм: «Обладнання нафто- та газопереробних виробництв» та «Комп'ютерний інжиніринг обладнання хімічних виробництв» Сумського державного університету (<https://cutt.ly/WUaYJQT>, <https://cutt.ly/IUaYVAT>), «Машини та апарати харчових виробництв» Хмельницького національного університету (<https://cutt.ly/F2j4qzm>), «Створення та експлуатація машин і обладнання» Національного університету водного господарства та природокористування (<https://cutt.ly/qUaY71W>), «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (<https://cutt.ly/8UaUeir>), «Галузеве машинобудування» Національного університету «Львівська політехніка» (<https://cutt.ly/qUaUoYT>).

З метою врахування міжнародного досвіду формування цілей та програмних результатів навчання досліджено програму Краківської гірничо-металургійної академії ім. С. Сташца (Польща, <https://cutt.ly/kUlxGt>). Варто зазначити, що між ІФНТУНГ та АГН укладена угода про співпрацю (<https://cutt.ly/mUaURj4>), згідно з якою здобувачі ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» мають можливість навчатися за програмою подвійних дипломів на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» затверджено і введено в дію наказом МОН від 16.06.2020 р., на підставі чого до ОП внесено зміни щодо відповідності визначених стандартом загальних та фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання (протокол Вченої ради ІФНТУНГ № 06/612 від 01.07.2020 р.). Освітні компоненти ОП забезпечують усі програмні результати навчання та надають необхідні знання, уміння, навички та компетентності передбачені в ОП. Наприклад, ПРН2 «Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку» забезпечується під час вивчення освітніх компонент ОК11, ОК12, ОК18, ОК19, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27; ПРН8 «Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання» – ОК9, ОК10, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК30, ОК31, ОК36; ПРН14 «Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування» – ОК10, ОК22, ОК23, ОК27, ОК30, ОК31, ОК34, ОК37. Відповідність між програмними результатами навчання та освітніми компонентами наведено у матриці відповідності ОП, а також в таблиці 3 даного звіту.

Загалом зміст освітньої програми дає можливість досягнути всіх результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти, в межах обов'язкових освітніх компонентів. Вибіркові компоненти зі загальноуніверситетського або кафедрального каталогу додатково розвивають у здобувачів як загальні так і фахові компетентності, а також результати навчання.

Крім визначених стандартом, додатково до ОП введено ПРН15-ПРН18, що визначають унікальність даної ОП, формують у здобувачів вміння та навички, необхідні для провадження діяльності на підприємствах нафтогазового машинобудування, нафтосервісних компаніях та ін. Зокрема, ПРН16 «Вміти на основі оцінки технічного стану застосовувати сучасні методи ремонту та реновації обладнання» забезпечується дисциплінами ОК17, ОК24, ОК26,

ОК29, ОК32, ОК35, ОК36. Варто зазначити, що вивчення фахових дисциплін потребує відповідної підготовки. Послідовність вивчення освітніх компонент впродовж навчання представлена в структурно-логічній схемі ОП. ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» дає можливість здобути необхідні знання, уміння, навички, опанувати загальні та фахові компетентності, а також досягти програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти. Набуття компетентностей реалізується змістовним наповненням ОК, методами та формами навчання і контролю, а також потужним кадровим та матеріально-технічним забезпеченням освітнього процесу.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 806 від 16.06.2020 р. (<https://cutt.ly/mUaOgh8>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

180

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

60

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності, визначеній Стандартом вищої освіти. Відповідно до Стандарту об'єктом вивчення та діяльності є системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації. В межах ОП основний акцент зосереджено на нафтогазові машини та обладнання, їх проектування та сервісне обслуговування. Теоретичний зміст предметної області передбачає сукупність методів і засобів діяльності, спрямованих на створення, експлуатацію та утилізацію продукції машинобудування і реалізується освітніми компонентами циклу професійної підготовки. Так, вказані ОК розкривають закони, теорії та поняття природничих наук в професійній діяльності (ОК8, ОК13, ОК14, ОК21), закони теоретичної механіки (ОК12, ОК18), механіки рідин і газів (ОК15, ОК19), основні принципи конструювання машин і обладнання (ОК11, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК31), технології виробничих процесів (ОК26, ОК27, ОК29, ОК32), сучасні інформаційні системи (ОК10, ОК16, ОК30). Зміст ОП направлений на оволодіння здобувачами методів системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування, а саме: методів розрахунку та проектування деталей та вузлів (ОК11, ОК12, ОК18, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК31), засобів та технологій проведення монтажу, випробування, перевірки технічного стану, раціональної експлуатації та сервісного обслуговування нафтогазових машин (ОК17, ОК26, ОК29, ОК32, ОК35, ОК36, ОК37), методів комп'ютерного інжинірингу включно з сучасними системами проектування (ОК10, ОК30, ОК34). В процесі навчання за ОП, здобувачі ознайомлюються з буровим та нафтогазопромисловим обладнанням (ОК25, ОК28, ОК31, ОК35, ОК36), технічними засобами для проведення монтажу, випробування, обслуговування і ремонту обладнання (ОК17, ОК26, ОК29, ОК32, ОК35, ОК36, ОК37), засобами метрологічного, діагностичного, інформаційного, та організаційного обладнання виробничих процесів (ОК16, ОК17, ОК20, ОК24, ОК26, ОК29). Структурно-логічна схема демонструє взаємозв'язок освітніх компонентів за семестрами в межах терміну навчання. Всі зазначені у Стандарті програмні результати навчання, як і додатково визначені освітньою програмою, забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів відбувається різними шляхами. Насамперед це вибір навчальних дисциплін з вибіркової компоненти освітньої програми згідно «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/DUfOD5B>). Також здобувачі мають можливість вибору тем курсових проєктів та бакалаврської кваліфікаційної роботи відповідно до своїх інтересів або до потенційного місця працевлаштування. Крім того, із здобувачами узгоджується місце проходження виробничої та переддипломної практики, а також за виявленим бажанням можливість навчання за дуальною формою здобуття освіти. Індивідуальна освітня траєкторія кожного здобувача освіти фіксується в

індивідуальному навчальному плані, який є основним документом здобувача, що містить інформацію про перелік обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів, послідовність вивчення навчальних дисциплін і проходження практик, обсяг навчального навантаження та типи індивідуальних завдань (Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ <https://cutt.ly/y2zL6jj>).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

В ІФНТУНГ порядок вибору навчальних дисциплін регламентує «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/DUfOD5B>). Згідно з Положенням здобувачам бакалаврського рівня пропонується два варіанти вибору дисциплін: 1) профільовані блоки фахових дисциплін; 2) блоки дисциплін, що спрямовані на отримання загальних компетентностей, у тому числі соціальних навичок. Блок фахових дисциплін (31 кредит) спрямований на поглиблення фахових компетентностей та містить дисципліни із кафедрального каталогу. Перелік та зміст дисциплін щорічно оновлюється на підставі відгуків та опитувань стейкхолдерів. Вибір здобувачами дисциплін цього блоку здійснюється шляхом подання паперових заяв до дирекції інституту. Другий блок дисциплін (29 кредитів) передбачає вибір восьми дисциплін із загальноуніверситетського каталогу (<https://cutt.ly/zUfPH7m>). Здобувач у період навчання на другому курсі обирає 4 дисципліни із запропонованого переліку загальним обсягом 12 кредитів. Протягом навчання на третьому курсі здобувач обирає 4 дисципліни обсягом 17 кредитів. Причому вибір здійснюється шляхом електронного голосування через особистий кабінет здобувача (<https://dekanat.nung.edu.ua/>). Загалом процедура вибору здобувачами вибіркових компонентів передбачає декілька етапів. На першому етапі дирекція інституту та гарант освітньої програми ознайомлюють здобувачів щодо порядку та термінів вибору дисциплін. Також в ІФНТУНГ розроблено інформаційний буклет щодо процедури вільного вибору дисциплін (<https://cutt.ly/oK36JcQ>). Другий етап передбачає безпосереднє ознайомлення із анотаціями пропонованих дисциплін, які розміщені на сторінці кафедри (<https://cutt.ly/5UfAu8x>) або в електронних кабінетах здобувачів. На третьому етапі здобувачі реалізують право вибору шляхом голосування. Після цього відбувається опрацювання заяв, етап корекції та попереднє формування груп. Для здобувачів, які не здійснили вибір або не виконали вимог щодо максимальної кількості кредитів проводять другий тур голосування. По завершенні всіх етапів дирекція інституту формує індивідуальні навчальні плани, про що старости ознайомлюють усіх здобувачів відповідної групи. Терміни проведення основних етапів вибору дисциплін визначені Наказом від 18 листопада 2021 р. № 303 "Щодо виконання "Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін" на 2022/2023 навчальний рік" (<https://cutt.ly/P2zXDOv>). Результати проведених анкетувань в 2021 та 2022 роках показали, що відповідно 100 % та 94 % здобувачів позитивно оцінили можливість вільного вибору навчальних дисциплін в межах даної освітньої програми (<https://cutt.ly/sUiGdq9>, <https://cutt.ly/y2zVwHC>).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Важливу роль у формуванні практичної підготовки здобувачів відіграє виробнича та переддипломна практика, що є обов'язковими компонентами ОП загальним обсягом 9 кредитів ЄКТС. Організація практичної підготовки в ІФНТУНГ здійснюється на засадах, визначених Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України (<https://cutt.ly/EUfS8NM>). Проходження практик покликане підготувати майбутніх фахівців до практичної роботи та підвищити рівень їх професійної підготовки. Переддипломна практика тісно пов'язана з виконанням кваліфікаційної роботи. Вимоги щодо порядку проходження практик наведено у відповідних робочих програмах (<https://cutt.ly/a2zVLj8>, <https://cutt.ly/b2zVVRQ>). Відповідно до укладених договорів (<https://cutt.ly/2AdiE6a>) місцями проходження практик є бурові, нафтогазопромислові та машинобудівні підприємства, науково-дослідні та проектно-конструкторські установи, сервісні компанії. Крім того, з метою ознайомлення здобувачів із особливостями професійної діяльності за ОП організовуються екскурсії (<https://cutt.ly/zUfGB96>) та заняття на повнорозмірному обладнанні кафедри НГО (<https://cutt.ly/MUfG200>). Варто зазначити, що всі компоненти ОП передбачають виконання практичних занять та/або лабораторних робіт, що сприяє поглибленню фахових компетентностей та здобуттю практичних навичок. В результаті проведених опитувань, більше 85 % здобувачів за ОП позитивно оцінили рівень практичної підготовки (<https://cutt.ly/sUiGdq9>, <https://cutt.ly/y2zVwHC>).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Формування соціальних навичок у здобувачів здійснюється насамперед завдяки вивченню освітніх компонентів циклу загальної підготовки (ОК1-ОК7) обсягом 23 кредити ЄКТС. Разом з тим, набуття soft skills відбувається на дисциплінах професійної підготовки завдяки використанню різноманітних форм та методів проведення занять (семінари, дискусії, ділові ігри, мозкові штурми та ін.). Так, вивчення дисципліни «Основи технічної творчості» сприяє розвитку критичного мислення, креативності, здатності генерувати нові ідеї в процесі створення чи удосконалення об'єктів нафтогазового машинобудування. Під час виконання індивідуальних завдань та проектів здобувачі набувають навички пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в процесі підготовки кваліфікаційної роботи – здатність проводити та публічно демонструвати результати проведених досліджень. Проходження практик забезпечує навички працювати в команді та застосовувати знання у практичних ситуаціях. З метою отримання додаткових соціальних навичок здобувачі мають можливість обирати дисципліни із загальноуніверситетського каталогу (<https://cutt.ly/zUfPH7m>). Наприклад, окремі здобувачі для вивчення в 2022/2023 н. р. обрали дисципліни: «Організація стартапу», «Психологія іміджу», «Стратегія та лідерство» та ін. (<https://cutt.ly/k2ziVRw>). Загалом ОП реалізує комплексний підхід до підготовки фахівців завдяки формуванню якостей, необхідних для інтеграції в громадянське суспільство та успішного здійснення професійної діяльності.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЕКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Навчальний час здобувача вищої освіти регламентує «Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>), згідно з яким максимальне тижневе аудиторне навантаження студентів бакалаврського рівня вищої освіти не повинно перевищувати 30 годин. Фактичне аудиторне навантаження, згідно з навчальним планом, не перевищує 24 години на тиждень. Навантаження студента з окремих освітніх компонентів складається з аудиторних годин (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять), самостійної роботи, підготовки до контрольних заходів та вказується в робочій програмі дисципліни. Відповідно до «Методичних рекомендацій щодо підготовки навчальних планів» (<https://cutt.ly/nUfXbPW>) максимальна кількість аудиторних годин повинна становити 50 % від кількості годин на 1 кредит. Загалом аудиторне навантаження в межах ОП становить 41,5 %. Решта часу відводиться на самостійну роботу. Обов'язковою складовою частиною обсягу самостійної роботи студента є підготовка до екзамену та виконання курсового проєкту, на що виділяється один кредит. З метою встановлення реального обсягу навантаження, запобігання перевантажень проводяться опитування здобувачів. Так, за результатами анкетування встановлено, що 67% студентів вважають самостійну роботу важливою для вивчення дисциплін (<https://cutt.ly/5UfCpT9>). Загалом обсяг ОП та окремих освітніх компонентів, а також розподіл часу за видами навантаження дозволяє повністю досягнути мети та програмних результатів навчання.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

В ІФНТУНГ порядок здобуття вищої освіти за дуальною формою визначає «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/lUfC8Dc>). З метою реалізації моделі дуальної освіти в університеті створено окремий структурний підрозділ – Координаційний центр дуальної освіти (<https://cutt.ly/VUfVtDp>). Наказ МОН №1296 від 15.10.2019 р. «Щодо запровадження пілотного проєкту у закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» затвердив ІФНТУНГ одним з учасників пілотного проєкту, зокрема за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». На теперішній час, здобувачів, що навчаються за дуальною формою освіти, в межах ОП немає. Проте, проводиться організаційна робота із представниками підприємств галузі в напрямку інтенсифікації процесу запровадження дуальної форми навчання (<https://cutt.ly/3UiNKXx>, <https://cutt.ly/OUanUqV>). Також у договорах про співробітництво із ТОВ «Карпатнафтохім», ТОВ «Укрнафтозапчастина», групою компаній «КАРАТ» (<https://cutt.ly/9UiBjWc>) передбачена можливість здобуття освіти за дуальною формою на робочому місці підприємства.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників за освітньою програмою наведено у документі «Правила прийому до ІФНТУНГ у 2022 р.»:

- посилання на сторінку «Правила прийому до ІФНТУНГ» з усіма додатками <https://cutt.ly/Nmktnof>;
- безпосереднє посилання на документ «Правила прийому до ІФНТУНГ у 2022 році» <https://cutt.ly/92xSI5j>.

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахувують особливості ОП?

Правила прийому розробляються згідно Умов прийому на навчання до ЗВО України. Прийом на навчання за ОП здійснюється: на перший курс для осіб на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО); на перший курс зі скороченим терміном навчання на основі ОКР молодшого спеціаліста. Вступ на ОП у 2022 році відбувся на конкурсній основі з обов'язковою подачею мотиваційного листа. Конкурсний відбір для вступу на основі ПЗСО здійснювався за результатами національного мультипредметного тесту (НМПТ) з української мови, математики та історії України або балів ЗНО 2019-2021 років з трьох конкурсних предметів (українська мова, математика, історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія). Конкурсний відбір для вступу на основі ОКР молодшого спеціаліста здійснювався за результатами НМПТ з української мови або балів ЗНО 2019-2021 років з української мови та літератури/української мови (перший предмет) та НМПТ з математики або балів ЗНО з математики 2019-2021 років (другий предмет). Вступ на навчання за ОП в 2021 р. на базі ОКР молодшого спеціаліста відбувався за результатами фахового вступного випробування та сертифікатів ЗНО з української мови та математики. Програма фахового вступного відповідає освітнім компонентам, необхідному рівню початкових компетентностей та особливостям ОП. Затверджена програма розміщена на офіційному сайті Приймальної комісії (<https://cutt.ly/nYHOqqU>).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших

ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулює:

1. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/gYHO5Vi>).
 2. Положення про порядок конкурсного відбору за програмами академічної мобільності (<https://cutt.ly/VYHPaoT>).
 3. Положення про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці (<https://cutt.ly/JYHPbYa>).
 4. Порядок визначення терміну навчання для осіб, що вступають на базі здобутого ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) або фахового молодшого бакалавра (<https://cutt.ly/RUa4e8o>).
- Поінформованість абітурієнтів забезпечується оприлюдненням зазначених документів на офіційному сайті приймальної комісії університету, а також Правил прийому, додатків та інформаційних таблиць до них, зокрема:
- вкладка 01 – «Спеціальності (освітні програми)» (<https://cutt.ly/QYHPSXU>);
 - вкладка 07 – «Вступні випробування» (<https://cutt.ly/UYNP812>).

Крім того, всі нормативні документи також розміщені на сторінці навчального відділу (<https://cutt.ly/BAdoUC4>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

За час реалізації ОП застосовувалися процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших навчальних закладах. Особам, які зараховані на базі здобутого ОКР молодший спеціаліст за спеціальностями галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідно до вимог стандарту перезараховуються не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС (згідно Положення про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці (<https://cutt.ly/JYHPbYa>) та вносяться до переліку освітніх компонентів у додаток до диплома бакалавра. Наприклад, у 2020 р. 114 кредитів було перезараховано студентам Лазоренку Р. О. та Рудейченку О. О. (Роменський коледж ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана»). У 2021 р. до 120 кредитів перезараховано студентам Ганьковичу О. А., Паньківу В. А., Петріву Л. С. (Калуський політехнічний коледж), Михацю Б. В. (Дрогобицький механіко-технологічний коледж), Самсонову О. О. (Роменський коледж). У 2022 р. до 120 кредитів перезараховано здобувачам Григорціву А., Гулимчуку Р., Гуменюку Б., Дишуку В., Когуту О., Лазару А., Марусяку Н., Сачку В., Ярошуку Б., Яціву М. Особам, що поступають на навчання за іншими спеціальностями, перезараховують до 60 кредитів і рішенням приймальної комісії вони зараховуються на другий курс в групі на базі загальної середньої освіти. Прикладом є випускники Роменського коледжу за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології» (Бабець М. В., Іщенко І. О., Литвиненко В. В., Ляхов В. В., Пучко Д. О.).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в Університеті регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/F2xHPqi>). Документи оприлюднено у відкритому доступі на офіційному сайті університету.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Прикладів застосування даних правил в межах освітньої програми немає. На початку кожного навчального року студентам доводять інформацію щодо такої можливості.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Для досягнення передбачених ОП програмних результатів навчання застосовується поєднання традиційних та інноваційних форм та методів навчання і викладання, що регламентуються Положенням «Про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). Відповідно до даного положення освітній процес здійснюється у вигляді лекційних, практичних, лабораторних занять, самостійної роботи, курсового проектування, практичної підготовки (виробнича та переддипломна практики). Види та методи навчання регламентовані наказом ІФНТУНГ № 150 від 24.06.2021 р. (<https://cutt.ly/yUhRiHg>). Обґрунтування відповідності застосованих форм та методів навчання до програмних результатів за окремими ОК відображено в робочих програмах навчальних дисциплін, які розміщені на інтернет сторінці кафедри (<https://cutt.ly/gUiBjWc>). Зміст та особливості кожної освітньої компоненти визначають диференційований характер вибору відповідних форм і методів навчання. В навчальному процесі за ОП застосовуються інтерактивні та мультимедійні заняття, заняття-екскурсії. Для підвищення ефективності проведення самостійної роботи (особливо під час дистанційної форми навчання) застосовуються технології збереження навчальних елементів у «хмарному» сховищі з подальшим наданням студентам відкритого доступу до інформації. Значна кількість лабораторних та практичних занять в межах ОП підвищує рівень здобуття практичних навиків.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам

студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Особливості застосування принципів студентоцентрованого підходу до навчання, його задачі та шляхи реалізації викладені на офіційній сторінці відділу забезпечення якості освіти (<https://cutt.ly/SUyYIVq>). В навчальному процесі за ОП реалізується право здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін, які затверджуються як складова частина індивідуального навчального плану. Студенти мають доступ до інформаційних ресурсів науково-технічної бібліотеки університету (<http://library.nung.edu.ua>). Здобувачі здійснюють інформаційний супровід процесу навчання та моніторять успішність в електронному кабінеті студента системи «Деканат+» (<https://dekanat.nung.edu.ua>). Крім того, здобувачі мають вільний доступ до методичного забезпечення освітніх компонент за ОП (<https://cutt.ly/EUOS4Z>). Підвищення ефективності навчального процесу здійснюється шляхом проведення регулярного анонімного анкетування стосовно особливостей викладання окремих навчальних дисциплін та освітньої програми загалом. Так, результати проведених опитувань показують, що більше 88 % здобувачів на відмінно та добре оцінили рівень використання викладачами сучасних методів навчання: навчальні дискусії, мозковий штурм, тренінги, ділові ігри та ін. (<https://cutt.ly/sUiGdq9>, <https://cutt.ly/y2zVwHC>). Пропозиції здобувачів враховуються під час удосконалення ОП та оновленні робочих програм дисциплін.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи регламентована Положенням «Про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). Здобувачі вищої освіти, що навчаються за даною ОП мають повну свободу у виборі навчальних дисциплін (в межах вибіркової компоненти) відповідно до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/DUfOD5B>). Студенти мають можливість вибирати місця проходження практик, тематики індивідуальних завдань, курсових робіт та проєктів, кваліфікаційної роботи. Крім того, здобувач має право на обрання тем для підготовки доповідей на студентські науково-технічні конференції або конкурси наукових робіт. Здобувачам вищої освіти надається право на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті. Освітня програма дозволяє враховувати індивідуальні особливості окремих здобувачів та реалізовувати їхнє право на академічну мобільність, участь в органах студентського самоврядування та долучення до мистецьких та культурних програм. Одним з напрямків реалізації принципів академічної свободи є оцінювання здобувачами якості викладання дисциплін. Анкетування проводиться періодично, результати оприлюднюються на сайті кафедри (<https://cutt.ly/DUhDwpT>, <https://cutt.ly/hAdp44r>, <https://cutt.ly/C2vJg41>, <https://cutt.ly/Y9b7lXj>).

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Учасники освітнього процесу отримують інформацію стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів шляхом ознайомлення з робочими програмами, силабусами та/або анотаціями навчальних дисциплін, розміщеними на сторінці кафедри НГО (<https://cutt.ly/9UiBjWc>) або електронних кабінетах здобувачів (<https://dekanat.nung.edu.ua/>). В публічному доступі на сайті університету розміщується інформація щодо організації освітнього процесу, а саме: «Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>), графік освітнього процесу, розклад занять та ін. На першому занятті вивчення кожного освітнього компоненту викладачі ознайомлюють здобувачів з особливостями навчальної дисципліни, методами оцінювання та формами підсумкового контролю, а також порядком доступу до необхідної інформації. Порядок навчання та проходження процедури атестації здобувачів викладені в «Положенні про підготовку бакалаврів в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (<https://cutt.ly/oUjJdoI>). За результатами проведених опитувань встановлено наступне: більше 91 % здобувачів підтвердили, що були ознайомлені зі змістом курсу на першому занятті, більше 86 % – ознайомлені з системою оцінювання знань (<https://cutt.ly/DUhDwpT>, <https://cutt.ly/hAdp44r>, <https://cutt.ly/C2vJg41>, <https://cutt.ly/Y9b7lXj>).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Освітній процес за ОП передбачає виконання курсових проєктів та кваліфікаційної бакалаврської роботи, які містять дослідну складову у вигляді аналізу літературних джерел, розроблення методики розрахунків, проведення теоретичних та експериментальних досліджень. Дослідницьку складову містять також лабораторні та практичні заняття з професійно-орієнтованих дисциплін. Окремі навчальні заняття присвячені побудові емпіричних залежностей на основі використання методів планування експерименту, математичної статистики, теорії подібності, визначення похибок вимірювання дослідних величин та встановлення необхідного класу точності приладів із врахуванням особливостей робочого процесу та умов експлуатації нафтогазового обладнання. Учасники навчального процесу також залучаються до проведення наукових досліджень шляхом участі в студентських науково-технічних конференціях та всеукраїнських конкурсах. Варто зазначити, що кафедра нафтогазових машин та обладнання є співорганізатором проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі «Нафтова та газова промисловість». Так, в 2022 р. за результатами II туру Всеукраїнського конкурсу диплом III ступеня здобув ст. гр. ГМІ-20-1к Рудейченко О. О. (тема доповіді «Модернізація силового вертлюга»). Здобувачі за ОП беруть активну участь в роботі студентських науково-технічних конференцій за секцією нафтогазових машин і обладнання. За результатами участі в XXXIV конференції студентів ІФНТУНГ 1-ше місце отримав Рудейченко О. О. (ГМІ-20-1к), II-ге місце – Бабець М. В. (ГМІ-19-1), III-тє місце – Пітула М. М. (ГМІ-19-1) та Файдаш Є. М. (ГМІ-20-1к). Здобувачі Бабець М. В., Пітула М. М., Радевич В. В. (ГМІ-21-1к), Самсонов О. О. (ГМІ-21-1к) та Бакота С. Р. (ГМІ-19-1) будуть представляти доповіді на XXXV науково-технічній конференції студентів.

Результати наукових досліджень, проведені окремими здобувачами за ОП, опубліковані у вигляді тез доповідей збірників науково-технічних конференцій або статей фахових наукових видань. Наприклад, ст. гр. ГМІ-20-1к Файдаш Є. М. у співавторстві з керівником доц. Михайлюком В. В. опублікував статтю за темою бакалаврської роботи у фаховому виданні університету (<https://cutt.ly/CUkNxK6>). Здобувачі Лазоренко Р. О., Рудейченко О. О., Бабець М. В., Радевич В. В. з керівниками бакалаврської роботи підготували доповіді на міжнародні конференції: «Особливості проектування колон насосно-компресорних труб з пакерними компоновками» (<https://cutt.ly/iAds3eb>), «Пошуки можливих варіантів запобігання появи екстремальних ситуацій при використанні бурового силового вертлюга» (<https://cutt.ly/FAdFwJo>), «Визначення об'єму рідини у горизонтальному резервуарі з урахуванням кута його нахилу та встановленого всередині обладнання» (<https://cutt.ly/52v1Q36>), «Basics of designing a well ejection system» (<https://cutt.ly/J2voSbW>).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Порядок розроблення та перегляду робочих програм навчальних дисциплін визначає «Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>), Розпорядження №110 «Про структуру робочої програми» (<https://cutt.ly/5Uk1vxs>), а також «Положення про навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/yUk1RNV>). Робочі програми навчальних дисциплін оновлюються кожних 2 роки, за необхідності щорічно.

Оновлення змісту освітніх компонентів та методичного забезпечення здійснюється на основі постійного моніторингу гарантом та членами проєктної групи останніх тенденцій розвитку інжинірингу та нафтогазового машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку галузі періодично обговорюються на науково-методичних семінарах кафедри із залученням зовнішніх стейкхолдерів (протокол №3 від 7.10.2020 р., протокол №1 від 22.09.2021 р., <https://cutt.ly/IAdqZ4Z>). Наприклад, на розширеному засіданні кафедри 07.10.2020 р. пропозиції щодо оновлення ОК навели головний інженер ТОВ «Експертнафтогаз» Бучинський М. Я. та керівник групи проєктів ТОВ «Діскавері – бурове обладнання (Україна)» Амосова Н. Ю. Їхні пропозиції були враховані, зокрема розширено тематику курсових проєктів ОК «Механіка машин», до змісту ОК17 додано теми з контролю якості, оновлено ОК5, ОК10. Пропозиції, внесені учасниками круглого столу кафедри НГО, проведеного 22.09.2021 р. в рамках міжнародної конференції «Нафтогазова енергетика 2021» враховані під час чергового оновлення освітніх компонентів в 2022 р.

Результати аналізу світових тенденцій розвитку нафтогазового машинобудування (<https://cutt.ly/iUkofBl>) знайшли відображення в ОК29 «Основи реновації». Приведена в дисертаційній роботі доктора філософії доц. Паневника Д. О. модель змішування потоків застосовується під час викладання ОК19 «Гідрогазомеханіка нафтогазових машин». Відкриття в університеті центру інноваційного розвитку (<https://cutt.ly/gUk9key>) створило нові можливості для оновлення ОК за ОП. Наявність сучасних засобів проектування дозволило оновити зміст ОК30, ОК32, а також запровадити з 2022 р. ОК34 «Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк».

Важливим етапом внесення змін до ОК є результати стажування викладачів кафедри НГО (Копей Б. В., Лях М. М., Паневник О. В., Федорович Я. Т., Романишин Т. Л., Михайлюк В. В., Венгринюк Т. П., Джус А. П., Дейнега Р. О., Мосора Ю. Р., Шостаківський І. І., Паневник Д. О.) на виробничих підприємствах, наукових-дослідних установах та ЗВО як в Україні так і за кордоном. Також зміст ОК формується на основі проведених викладачами досліджень, результати яких публікуються у вітчизняних фахових виданнях, а також виданнях, що входять до науково-метричних баз даних Scopus та Web of Science. Це підтверджує аналіз рекомендованих джерел робочих програм ОК1, ОК3, ОК6, ОК12, ОК17, ОК19, ОК20, ОК25, ОК26, ОК28, ОК29, ОК30, ОК32. Наукові досягнення використовуються в навчальному процесі, таким чином забезпечуючи реальне поєднання досліджень та навчання в межах ОП.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Інтернаціоналізація діяльності університету реалізується згідно із «Стратегією інтернаціоналізації ІФНТУНГ до 2022 року» (<https://cutt.ly/1UIBUvK>). Викладачі кафедри проф. Джус А. П. та доц. Михайлюк В. В. є учасниками міжнародного проєкту 2SOFT/1.2/86 «Ro-Ua Транскордонний академічний розвиток для досліджень та інновацій» (<https://cutt.ly/DUIM1Lo>).

Викладачі кафедри здійснюють підвищення кваліфікації за кордоном. Проф. Копей Б. В. пройшов наукове стажування в Ізраїльській незалежній академії розвитку наук, проф. Романишин Л. І. – у Гірничо-Металургійній академії, доц. Венгринюк Т. П. – в школі соціальних і комп'ютерних наук (м. Варшава, Польща), доц. Паневник Д. О. – у філії Люблінського католицького університету (Інститут інженерії довкілля, м. Сталева Воля, Польща).

НПП кафедри НГО взяли участь в роботі міжнародних конференцій за кордоном: «Geopetrol 2018», «Mining Techniques TUR 2019», «Mechanizacja, Automatyzacja i Robotyzacja w Górnictwie, MARG -2019»; «Multidisciplinary Aspects of Production Engineering MAPE 2020», «MAPE 2021» (<https://cutt.ly/5UlonSM>).

Викладачі кафедри доц. Романишин Т. Л. та Паневник Д. О. вільно володіють англійською мовою на рівні B2, про що свідчать сертифікати Cambridge FCE. Викладачі та здобувачі ОП мають доступ з адреси ІФНТУНГ до міжнародних інформаційних ресурсів (<https://cutt.ly/oU12z4B>) та науко-метричних баз даних Scopus та Web of Science. Здобувачі мають доступ до міжнародних програм академічної мобільності (<https://cutt.ly/8Ah8tCk>).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Контрольні заходи у межах навчальних дисциплін на ОП здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>) та Положення про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків (<https://cutt.ly/okWNURB>). На даній ОП контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять з метою перевірки рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи та засвоєння матеріалу. Форма проведення поточного контролю і система оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою, відображаються в робочій програмі навчальної дисципліни (<https://cutt.ly/9UiBjWc>). Прозорість і зрозумілість форм контролю, що використовуються впродовж вивчення дисципліни, досягається своєчасним інформуванням здобувача. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану та робочої програми дисципліни у вигляді семестрового екзамену (усного, письмового або у формі тестування) або диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Рівень засвоєння програмного матеріалу кожного освітнього компоненту визначається за 100-бальною, національною та за шкалою ЄКТС: 90–100 балів – “відмінно”; 75–89 балів – “добре”; 60–74 балів – “задовільно”; 0–59 балів – “незадовільно”. Згідно із стандартом вищої освіти України № 806 від 16.06.2020 р. (<https://cutt.ly/PUu1IsT>) підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційної роботи.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти відображено в ОП, навчальному плані та робочій програмі дисципліни відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). На першому занятті викладач ознайомлює студентів з формою підсумкового контролю, критерієм допуску до нього та надає перелік питань, які виносяться на підсумковий контроль, якщо контрольні заходи відбуваються в письмовому або усному вигляді. Здобувачі вищої освіти мають право на ознайомлення з базами питань (без вказаних вірних відповідей), якщо підсумковий контроль відбувається у формі комп'ютерного тестування. Із результатами контрольних заходів здобувач вищої освіти може ознайомитися в особистому кабінеті студента (<https://dekanat.nung.edu.ua/>). Результати семестрового контролю регулярно обговорюються на засіданнях кафедр, вчених радах інститутів та Вченої ради університету, що є важливою складовою системи забезпечення якості освітнього процесу в університеті. Отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти здійснюється під час зустрічей із кураторами академічних груп, гарантом ОП, керівництвом інституту/Університету, а також проведенням анонімного анкетування.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Науково-педагогічний працівник на першому занятті (лекції, практичній або лабораторній роботі) повідомляє студентам про форми контролю, критерії оцінювання, терміни контрольних заходів відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). Варто зазначити, що інформація про форми контрольних заходів доводиться до відома здобувачів вищої освіти систематично. Ця ж інформація міститься в силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/9UiBjWc>), в яких також наведена детальна інформація щодо рейтингової системи оцінювання результатів навчання здобувачів. Графік проведення екзаменаційної сесії висвітлюється на сайті ІФНТУНГ не пізніше, ніж за місяць до початку сесії (<https://cutt.ly/dUYqfCa>). Результати проведених анкетувань підтвердили, що більше 91 % здобувачів були ознайомлені зі змістом курсу на першому занятті, більше 86 % – ознайомлені з системою оцінювання знань (<https://cutt.ly/DUhDwpT>, <https://cutt.ly/hAdp44r>, <https://cutt.ly/C2vJg41>, <https://cutt.ly/Y9b7lXj>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Підсумкова атестація ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи згідно вимог стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» (затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 806). Вимоги до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи викладені в «Положенні про підготовку бакалаврів в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (<https://cutt.ly/HUieIhX>), а також в методичних вказівках до виконання бакалаврської роботи (<https://cutt.ly/cAdg7PM>). Теми бакалаврських робіт та кандидатури наукових керівників затверджують рішенням кафедри та за погодженням із гарантом освітньої програми до 1 листопада останнього навчального року, про що директор навчально-наукового інституту видає відповідне розпорядження. Не пізніше ніж за два місяці до дати завершення навчання наказом ректора затверджують остаточну редакцію теми бакалаврської роботи, наукових керівників, кандидатури рецензентів та нормоконтролерів. Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на академічний плагіат згідно «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/9jVzgaw>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється окремими розділами Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>) та Положенням про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків (<https://cutt.ly/okWNURB>). Усі чинні положення та інші нормативні документи університету розміщені на сайті ІФНТУНГ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/jUYtufg>). Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, науково педагогічні

працівники, які викладали навчальні дисципліни, проводять консультації відповідно до затвердженого розкладу консультацій та екзаменів.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменатора регулюється нормативними документами: Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ, Положенням про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: 1) однаковими умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань тощо); 2) відкритістю результатів поточного контролю знань студентів протягом усього періоду вивчення дисципліни, обґрунтованістю результатів підсумкового контролю; 3) єдиними критеріями оцінки; 4) оприлюдненням строків здачі контрольних заходів. Форма проведення семестрового контролю визначається у робочій програмі дисципліни (<https://cutt.ly/9UiBjWc>). За усної форми іспиту НПП оголошують оцінку одразу після завершення опитування студента, за письмової форми – не пізніше наступного дня в присутності всіх студентів групи, які його складали. Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом (<https://cutt.ly/BWXXptz>) дозволяє оскаржити результати контрольних заходів. Згідно із результатами анонімних опитувань, більше 84 % здобувачів на «відмінно» та «добре» оцінили об'єктивність викладачів під час оцінювання рівня знань (<https://cutt.ly/DUHdWpT>, <https://cutt.ly/hAdp44r>, <https://cutt.ly/C2vJg41>, <https://cutt.ly/Y9b7LXj>). Випадків офіційного оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів вищої освіти на ОП, а також конфлікту інтересів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>) повторне складання екзаменів допускається не більше ніж два рази: один раз викладачу, який проводив підсумковий контроль з предмету та один комісії, створеній директором інституту. У випадку, якщо студент не ліквідує академічну заборгованість, він підлягає відрахуванню. Терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються відповідними наказами ректора наприкінці навчального семестру. Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки не виконає усі види робіт, передбачені робочою програмою. Як правило, студенти ліквідовують академічну заборгованість під час першої перездачі. Якщо здобувачі вищої освіти не ліквідували академічну заборгованість упродовж встановлених університетом термінів, відповідно до статті 46 Закону України «Про вищу освіту», вони відраховуються з університету за невиконання навчального плану. В межах ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» наявні випадки відрахування здобувачів через академічну заборгованість.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здійснюється у відповідності до «Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом» (<https://cutt.ly/BWXXptz>). Посадові особи університету зобов'язані розглянути заяви здобувача щодо оцінювання у встановленому порядку. Заяви здобувача щодо оцінювання подаються виключно особисто у письмовій формі. Розгляд заяв щодо поточного контролю здійснюється упродовж одного тижня після оголошення результатів поточного контролю (але не пізніше початку семестрового контролю). Розгляд заяв щодо семестрового контролю у формі диференційованого заліку або іспиту здійснюється наступним чином. У випадку аргументованої незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки не пізніше наступного робочого дня після її оголошення. Рішення щодо висловленої заявником незгоди приймає оцінювач протягом двох робочих днів з моменту отримання відповідного звернення. У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач може не пізніше наступного робочого дня після оголошення цього рішення звернутися до директора інституту, в якому він навчається. Аргументоване рішення про задоволення чи відхилення такого звернення приймає директор. Випадків оскарження процедур та результатів проведення заліків та іспитів за ОП не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ІФНТУНГ відображаються у наступних нормативно-правових документах:

- 1) Етичний кодекс викладача та студента ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/3WXCz5z>);
- 2) Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/TW1H8v5>);
- 3) Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>);
- 4) Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (<https://cutt.ly/9jVzgau>).

Всі документи знаходяться у вільному доступі на сайті університету та регламентують процедуру проведення перевірки на плагіат та оригінальність кваліфікаційних робіт здобувачів. Ці положення спрямовані на підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності. Щоб виявляти академічний плагіат у наукових працях працівників, здобувачів вищої освіти університет використовує програмні продукти (зокрема StrikePlagiarism, Unicheck) для перевірки унікальності тексту через Інтернет-ресурси. Для виявлення плагіату в роботах здобувачів вищої освіти, університет створив репозитарій із повнотекстовими версіями кваліфікаційних робіт відповідно до «Положення про електронний репозитарій робіт здобувачів вищої освіти у ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/HQkCRZ1>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Про необхідність дотримання академічної доброчесності впродовж всього періоду навчання здобувачів регулярно інформують на заняттях з дисциплін, кураторських годинах, зустрічах із гарантом ОП, а також в процесі підготовки кваліфікаційної бакалаврської роботи. Обов'язковою є процедура перевірки на плагіат випускових кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти згідно Положення про підготовку бакалаврів в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/HUieIhX>). Перевірка на плагіат здійснюється відповідальною особою кафедри із використанням систем StrikePlagiarism та Unicheck. Процедура перевірки кваліфікаційних робіт висвітлена у «Зміні і доповнення до Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (нова редакція)», затвердженого наказом ректора ІФНТУНГ № 318 від 08.12.2020 р. (<https://cutt.ly/9jVzgau>). Результати перевірки доводяться до відома керівника і автора кваліфікаційної роботи. У 2021/22 н. р. під час захисту кваліфікаційних бакалаврських робіт випадків порушення академічної доброчесності не було виявлено.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

В Університеті прийнято Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/9jVzgau>). Популяризація принципів академічної доброчесності спрямована на розуміння важливості їх дотримання у процесі навчання, формування негативного ставлення до проявів академічної недоброчесності. З 2020 н. р. до ОП включений ОК «Основи академічного письма», де розглядаються питання академічної доброчесності. З метою популяризації академічної доброчесності 02.06.2021 р. організована зустріч здобувачів за ОП з відповідальним в ІФНТУНГ за сервіс перевірки на плагіат Дейнегою Р. О., який акцентував увагу на порушення академічної доброчесності та різновиди плагіату, а також порядок перевірки на плагіат кваліфікаційної бакалаврської роботи. Крім того, для студентів 1-го курсу розроблений Путівник для першокурсника ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/vQkCCnS>), в якому описані основні принципи академічної доброчесності. Загалом поширення принципів академічної етики у студентській спільноті здійснюється через: забезпечення вільного доступу студентів до документів ІФНТУНГ, присвячених питанням академічної доброчесності; організації заходів з популяризації основ інформаційної культури; створенні інформаційних та методичних матеріалів, присвячених інформаційній грамотності та попередженню плагіату (<https://cutt.ly/XAdhghu>); формуванні завдань з використанням педагогічних інновацій, що сприяють розвитку творчого підходу здобувачів вищої освіти до їх виконання.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ІФНТУНГ регулюються «Положенням про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/9jVzgau>), а також «Положенням про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом» (<https://cutt.ly/BWXXptz>), яке визначає процедури оскарження дій, пов'язаних з порушеннями принципів академічної доброчесності.

Відповідно до п. 4.3 «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ» за порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП;
- відрахування із закладу освіти та ін.

Випадків порушення академічної доброчесності щодо здобувачів вищої освіти даної ОП виявлено не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Обрання за конкурсом НПП відбувається відповідно до Положення про конкурсний відбір науково-педагогічних працівників, обрання директора науково-технічної бібліотеки та призначення на посаду директора навчально-наукового інституту (декана факультету), директора коледжу ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/GunXC5j>). Конкурс на заміщення посад НПП проводиться з дотриманням принципів відкритості, гласності, добровільної участі у виборах, демократичності, забезпечення рівності прав учасників для об'єктивності та обґрунтованості рішень щодо кандидатів на зайняття вакантних посад (<https://cutt.ly/zunCXri>). При цьому особливу увагу приділяється кваліфікації особи, яка підтверджується документом про освіту чи науковим ступенем із відповідної спеціальності, або ж науковою, науково-педагогічною, педагогічною чи іншою професійною діяльністю. Кандидатури претендентів попередньо обговорюються на кафедрі. На добір НПП на ОП має вплив гарант ОП. Так згідно наказу від 09 квітня 2021 р. № 71 «Про виконання окремих пунктів «Тимчасового положення про гаранта освітньої програми в ІФНТУНГ»» (<https://cutt.ly/vQzNQuI>) гарант ОП до 31 травня поточного року подає на відповідну кафедру службове подання із зазначенням кандидатур НПП або ж критеріїв та вимог, яким повинні відповідати НПП для забезпечення якісного викладання вказаних ОК. За результатами опитувань встановлено, що більше 90 % здобувачів хотіли б надалі навчатися у викладачів за ОП (<https://cutt.ly/DUhDwpT>, <https://cutt.ly/C2vJg41>)

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Для реалізації освітнього процесу діють програми співробітництва в межах укладених договорів з галузевими підприємствами України: ПАТ «Укрнафта», ТОВ «Карпатнафтохім», ТОВ «Укрнафтозапчастина», група компаній «КАРАТ» (<https://cutt.ly/9UiBjWc>). Формою залучення роботодавців до реалізації ОП є проведення практичної підготовки здобувачів на промислових підприємствах та в науково-дослідних установах. Згідно укладених угод базами практик є: підприємства АТ «Укргазвидобування» та ПАТ «Укрнафта», ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття», ТОВ «Калуський трубний завод» та інші (<https://cutt.ly/f2R4W7j>). При проходженні практик студенту призначається керівник з числа висококваліфікованих фахівців. Представники роботодавців залучені до освітнього процесу в якості голови експертної комісії під час підсумкової атестації здобувачів, а саме на засідання із публічного захисту бакалаврських робіт. Кафедра запрошує роботодавців до обговорення та періодичного оновлення ОП (протокол кафедри НГО №3 від 07.10.2020 р., протокол круглого столу кафедри НГО від 22.09.2021 р., <https://cutt.ly/IAdqZ4Z>). Також з роботодавцями практикуються такі види співпраці як обмін досвідом, обговорення потреб і проблем галузі та круглі столи (<https://cutt.ly/YUWELSG>, <https://cutt.ly/3UINkXx>, <https://cutt.ly/OUanUqV>, <https://cutt.ly/1UWE99G>). Періодично організовуються зустрічі студентів із провідними фахівцями галузі.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

До викладання на ОП залучені викладачі з виробничим досвідом. Так, професор кафедри НГО Джус А. П. працює за сумісництвом на посаді інженера управління видобутку нафти і газу НДПІ ПАТ «Укрнафта». Доцент кафедри ЕМТД Рибіцький І. В. має практичний досвід роботи на посаді керівника ТОВ НВФ «Зонд». Періодично до навчального процесу залучаються професіонали-практики та експерти в галузі нафтогазового машинобудування. Зокрема, в межах ОКЗЗ лекцію на тему «Винахідництво та інтелектуальна власність» прочитав голова обласної організації Товариства винахідників і раціоналізаторів України Середюк Б. І. (<https://cutt.ly/oUi1ayT>). З ОКЗо лекцію прочитав керівник ІТ компанії LETDA Балій А. І. (<https://cutt.ly/hUWPC6R>). В рамках Міжнародної конференції «Нафтогазова енергетика 2021» з відкритими лекціями виступили керівник «Технологічного центру ДТЕК Нафтогаз» Дорохов М. А. та генеральний директор ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Карат-БурСервіс» Калинович В. М. (<https://cutt.ly/pUWAraw>). В рамках програми міжнародної академічної мобільності «Erasmus+» доповідь представив професор кафедри виробничих систем факультету механічної інженерії та робототехніки Гірничо-металургійної академії АГН М. Бембенек (<https://cutt.ly/XUWSxJr>). В 2022 р. відкриті лекції провели представники УкрНДІгазу (<https://cutt.ly/H2Tqej1>, <https://cutt.ly/t2TquNi>) та АТ «Укргазвидобування» (<https://cutt.ly/b2TqgiX>, <https://cutt.ly/42Tqzs4>).

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Відповідно до «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/TUWXFRR>) НПП університету можуть підвищувати кваліфікацію за різними видами: навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, майстер-класах тощо. НПП кафедри НГО пройшли стажування в закладах освіти України та закордону: Романишин Л. І. у Гірничо-металургійній академії (Краків, Польща), Венгринюк Т. П. у Приватній школі соціальної і комп'ютерної наук (Варшава, Польща), Копей Б. В. в Ізраїльській Незалежній Академії Розвитку Наук (Рішон ле Сіон, Ізраїль), Паневник Д. О. в Інституті інженерії доквілля (Сталева Воля, Польща); а також на виробничих підприємствах (Джус А. П., Шостаківський І. І. в НДПІ ПАТ «Укрнафта», Лях М. М., Михайлюк В. В., Романишин Т. Л., Федорович Я. Т., Дейнега Р. О. в НГВУ «Долина нафтогаз»). Доценти Романишин Т. Л. та Паневник Д. О. отримали сертифікати рівня B2 з англійської мови. Асистенти Мосора Ю. Р. та Шостаківський І. І. пройшли навчання згідно навчальної програми IWCF. НПП підвищують свою кваліфікацію в Центрі педагогічної майстерності ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/OkW1OGp>) за програмою навчального курсу «Підвищення педагогічних, психологічних, цифрових компетентностей викладача». На сьогодні актуальними є курси підвищення кваліфікації із застосування технологій дистанційного навчання, що проводяться Центром дистанційного навчання (<https://cutt.ly/9kWoajJ>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті створено систему заохочення НПП за досягнення в фаховій сфері. Окремі заходи реалізуються відповідно до «Положення про матеріальне стимулювання науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників, докторантів і аспірантів ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/MunCfiZ>) та «Положення щодо визначення рейтингу НПП, кафедр та інститутів» (<https://cutt.ly/V2GRLxx>). За результатами рейтингового оцінювання в 2018 р. кафедра НГО зайняла 5 місце, в 2019 р. – 11 місце, в 2021-22 н. р. – 5 місце серед усіх кафедр університету (<https://cutt.ly/W2TurHN>). В особистому рейтингу в 2018 р. Паневник Д. О. зайняв 2 місце серед асистентів, в 21-22 н. р. – 4 місце серед доцентів. Відповідно до законодавства, Статуту та колективного договору в університеті визначено порядок та встановлено розміри доплат, надбавок, премій, матеріальної допомоги працівників (<https://cutt.ly/dlJKoqg>). Так, Романишину Т. Л. та Паневнику Д. О. відшкодовано витрати на іспит з англійської мови рівня B2. Університет забезпечує службовим житлом НПП, які мають науковий ступінь доктора наук і потребують покращення житлових умов (у 2017 р. службове житло надано проф. Джусу А. П.). За особливі досягнення адміністрація університету може порушувати клопотання щодо представлення працівників до державних нагород (проф. Лях М. М. і доц. Федорович Я. Т. є лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки; проф. Лях М. М. і Романишин Л. І., доц. Федорович Я. Т. – Відмінники освіти України).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН таким чином: бібліотечний фонд становить понад 1 млн. 220 тис. примірників, у НТБ функціонує 5 читальних залів, впроваджена автоматизована бібліотечно-інформаційна система «УФД/Бібліотека», ОК ОП забезпечені необхідною літературою, в т. ч. періодичними виданнями (<http://library.nung.edu.ua/>).

Матеріально-технічна база кафедри НГО розміщена в корпусі № 7 ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/CYWtqcc>). За кафедрою НГО закріплено 10 навчальних аудиторій загальною площею 1077,1 м². Лекційні аудиторії оснащені мультимедійними комплексами. На кафедрі функціонують лабораторії «Бурового обладнання, гідромашин та компресорів», «Газонафтопромислового устаткування», навчальний полігон «Бурового та нафтогазпромислового обладнання», діюча бурова установка «НБО-Уралмаш 3Д» (с. Загвіздя), науковий полігон у межах Долинського нафтопромислового району (<https://cutt.ly/iU1byof>), комп'ютерний клас, оснащений сучасним обладнанням. НПП та здобувачі мають безоплатний доступ до інфраструктури, інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності. У ЗВО є сучасні спортивні зали, басейн та стадіон. Для забезпечення проживання студентів існує 7 гуртожитків, що об'єднані в Студмістечко. Інформація щодо матеріально-технічного забезпечення наведена за посиланням <https://cutt.ly/kQz7GzY>. Документи про фінансову діяльність розташовані на сайті університету (<https://cutt.ly/eQz6eIy>).

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Освітнє середовище ЗВО задовольняє потреби та інтереси здобувачів ОП наявним науково-педагогічним потенціалом, матеріальною і навчально-методичною базою університету. Здобувачі вищої освіти мають доступ до міжнародних програм академічної мобільності. Студенти мають можливість безкоштовно приймати участь в науково-технічних конференціях на базі ІФНТУНГ, а також публікувати статті у фахових виданнях університету. Крім того, здобувачі за ОП можуть реалізувати власні інженерні розробки на базі Центру інноваційного розвитку, де встановлені сучасні засоби проектування, 3D-сканер, 3D-принтери, а також виробниче обладнання (<https://cutt.ly/gUk9key>).

Для виявлення та належного врахування потреб та інтересів студентів більшість питань вирішується за безпосередньою участю органів студентського самоврядування: студентського парламенту (<https://cutt.ly/hUc275X>) та профспілкової організації студентів (<https://cutt.ly/cUc9eqJ>). Ці організації захищають інтереси студентів, відстоюють їхні права, беруть участь у керуванні ІФНТУНГ, організовують концерти, спортивні та інтелектуальні турніри. У разі виявлення проблемних ситуацій студенти мають можливість звернутися до гаранта програми, куратора групи, завідувача кафедри або директора інституту. З метою виявлення задоволеності здобувачів умовами навчання, рівнем викладання навчальних дисциплін та інших питань стосовних організації освітнього процесу проводяться опитування (<https://cutt.ly/IcHsLwF>).

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, правил пожежної безпеки, а також перевірки стану інженерно-технічних комунікацій (відділ охорони праці (<https://cutt.ly/hQZ5tWK>)). Перед проведенням лабораторних робіт та практик студенти обов'язково проходять інструктаж з питань охорони праці з відміткою у відповідному журналі. З метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу засобами практичної психології, захисту психічного здоров'я усіх його учасників, а також гуманізації стосунків у студентських та викладацьких колективах в університеті діє психологічна служба (<https://cutt.ly/PkmpEeR>). Проводяться регулярні та різноманітні заходи щодо пропаганди та розвитку здорового способу життя, як серед студентів, так і серед працівників університету. Для створення безпечних умов на період карантину у зв'язку із поширенням коронавірусної хвороби (COVID 19) під час здійснення освітнього процесу розроблено алгоритм дій у разі виявлення у здобувачів, НПП або працівників ЗВО ознак гострого респіраторного захворювання (<https://cutt.ly/gbb7QZx>, <https://cutt.ly/Rbb7RRW>, <https://cutt.ly/KUL9ou5>). Враховуючи можливість виникнення ситуацій, небезпечних для життя та безпеки учасників освітнього процесу, введено в дію Наказ № 56 «Про особливості здійснення освітнього процесу в умовах воєнного стану» (<https://cutt.ly/EK9vJoo>).

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Освітня підтримка студентів забезпечується заохоченням їхньої участі у програмах студентської мобільності та інших освітніх проектах, відкритістю викладачів і адміністрації до спілкування зі студентами з робочих питань. В ЗВО пропагується вільний доступ здобувачів до посадових осіб, в яких передбачено графік прийому за робочими або особистими питаннями.

Основним джерелом інформації є офіційний сайт університету (<http://nung.edu.ua/>) та сторінки структурних

підрозділів університету. Інформаційна підтримка здійснюється за допомогою університетських, інститутських та кафедральних дошок оголошень системи «Деканат+» (<https://dekanat.nung.edu.ua/>). Для оперативного надання інформації працюють інстаграм- та телеграм-канали (https://t.me/student_union_ifntuog та <https://t.me/studentparliamentifntuog>) та інші соціальні мережі. Для студентів 1-го курсу розроблено Путівник для першокурсника ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/jK9cxzS>), Путівник для поселення в гуртожиток (<https://cutt.ly/BK9cUUJ>). Для студентів та викладачів розроблено Путівник по бібліотеці (<https://cutt.ly/aK9xVnb>), який ознайомлює з її ресурсами, довідково-пошуковим апаратом та системою обслуговування.

З метою забезпечення віддаленого доступу здобувачів до лабораторій кафедри НГО та популяризації ОП розроблено віртуальну екскурсію (<https://cutt.ly/wUvtzAf>). Представлений 3D-тур є комплексним проектом створеним за допомогою програмних засобів візуалізації віртуальних подорожей «від першої особи» із залученням тривимірних панорамних зображень приміщень кафедри НГО та засобів забезпечення ефекту присутності.

Консультативна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється гарантом ОП, кураторами груп, науково-педагогічними працівниками, завідувачем кафедрами, директорами інститутів, а також через органи студентського самоврядування та профспілковий комітет.

Пріоритетним напрямком є розвиток соціальної сфери, а саме забезпечення умов для навчання і проживання студентів. Мережу соціальної інфраструктури університету складають: гуртожитки, спортивний комплекс ім. А. П. Гемби (стадіон, спортивні зали, басейн), їдальні та кафе, центр культури і дозвілля студентів, психологічна служба (<https://cutt.ly/PkmpEeR>), медпункт. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти реалізується через надання соціальних стипендій студентам пільгових категорій. Університет у повному обсязі виконує зобов'язання щодо забезпечення студентів-сиріт. Представленням інтересів, захистом прав і свобод, врегулюванням важливих питань студентського життя опікуються органи студентського самоврядування університету (<https://cutt.ly/vQz718A>, <https://cutt.ly/if4nwsU>). В інститутах працюють особи, які виконують обов'язки заступників директорів з організаційно-виховної роботи. Результати проведеного анкетування здобувачів вищої освіти показали, що вони задоволені рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки в університеті (<https://cutt.ly/sUiGdq9>, <https://cutt.ly/y2zVwHC>).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Інклюзивне навчання здобувачів з особливими освітніми потребами відбувається відповідно до «Положення про організацію інклюзивного навчання в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/NhAsLOu>). Здійснення постійного супроводу навчального процесу здобувачів з інвалідністю та маломобільних груп забезпечує Служба безпеки та охорони університету відповідно до «Порядку супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та маломобільним групам населення в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/G2Y28xq>). Для переміщення осіб з обмеженими фізичними властивостями по сходових маршах в корпусах ІФНТУНГ використовується сучасний сходовий підйомник "JOLLY STANDARD" D5000010, обладнаний зручним і безпечним кріпленням для фіксації інвалідного крісла, контролером плавного запуску і зупинки, а також ременем безпеки (<https://cutt.ly/NkmpMNH>). Частина корпусів ІФНТУНГ (головний корпус, інноваційно-виставковий, корпуси № 4, № 5, № 7, № 12) обладнані пандусами. У закладі передбачено систему тактильної інформації, а саме встановлені таблички для аудиторій, корпусів, надрукованих шрифтом Брайля. Реалізація права на освіту осіб з особливими освітніми потребами здійснюється із використанням дистанційних технологій. Також діє кабінет психологічної допомоги, де студенти мають змогу працювати з психологом. Осіб з особливими освітніми потребами у підготовці фахівців за поданою ОП немає.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Статуту (<https://cutt.ly/wEyxKmr>), Правил внутрішнього розпорядку університету (<https://cutt.ly/WEyc3F>) та для виконання ухвали конференції трудового колективу від 06 вересня 2012 року введено в дію «Етичний кодекс викладача та студента» (<https://cutt.ly/3WXCz5z>) та зміни до нього (<https://cutt.ly/jW1HJE2>). Кодекс розроблено для викладачів та студентів ІФНТУНГ з метою недопущення порушень прав та свобод студентів і НПП під час реалізації навчального процесу в Університеті, уникнення та вирішення конфліктних ситуацій викладач – студент, що пов'язані з порушеннями етичних та моральних норм поведінки. Правила, викладені у Кодексі, розроблені на основі загальноприйнятих суспільством етичних норм поведінки у правовому полі України.

Викладач та студент, які порушують Етичний кодекс заслуговують на протест та осуд освітянської, наукової і студентської громад. Будь-які порушення норм даного Кодексу вважаються порушенням трудової дисципліни і розглядаються у правовому полі, визначеному законами України. Кодекс розроблено за участі органів студентського самоврядування, профспілкових організацій працівників та студентів Університету.

Виявлення та вирішення конфліктних ситуацій регулюється «Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/aEycBMJ>) та «Положенням про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом» (<https://cutt.ly/HEyvIcq>).

За наказом ректора від 18 грудня 2013 р. № 142 в університеті створено підрозділ з питань запобігання та виявлення корупції. Своєю Антикорупційною програмою (<https://cutt.ly/wK8y498>) університет проголошує, що його працівники, посадові особи та ректор у своїй внутрішній діяльності, а також у правовідносинах із діловими партнерами, органами державної влади, органами місцевого самоврядування, керуються принципом «нульової толерантності» до будь-яких проявів корупції і вживатимуть всіх передбачених законодавством заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції і пов'язаних з нею діям. Метою діяльності комісії є запобігання, виявлення і усунення корупційних ризиків у діяльності ІФНТУНГ. Процедури функціонування комісії, моніторингу

та реагування на факти корупції визначені в даній програмі. Основні положення Антикорупційної програми ІФНТУНГ на 2023 -2024 рр., затверджені наказом № 345 від 29.12.2022 р. (<https://cutt.ly/wK8y498>). Відповідно до наказу від 23.02.2022 р. №37 «Про проведення в університеті оцінки корупційних ризиків» (<https://cutt.ly/jEybox>) в ЗВО комісією з оцінки корупційних ризиків ідентифіковано можливі корупційні ризики у діяльності ЗВО, проведено оцінку корупційних ризиків та надано пропозиції щодо заходів із їх усунення (<https://cutt.ly/gQz6Pvm>). Випадків конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією) на ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Основні процедури щодо розроблення, затвердження та періодичного перегляду ОП з врахуванням рекомендацій від здобувачів вищої освіти, викладачів, випускників, роботодавців, представників академічної спільноти чи інших зацікавлених осіб проводяться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). Крім того, ці питання регламентує «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (<https://cutt.ly/LYgnJno>), а саме розділ 6 «Вдосконалення освітнього процесу, навчальних курсів та освітніх програм». Порядок розроблення освітньої програми наведений в «Методичних рекомендаціях до розроблення та оформлення освітньо-професійної програми» (<https://cutt.ly/vk6Hem8>). Кінцеві терміни щодо розміщення проектів ОП на 2023-24 н. р. на офіційному сайті університету вказані в наказі № 324 від 28.11.2022 р. «Про оновлення освітніх програм та навчальних планів» (<https://cutt.ly/V2GAGSG>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

З метою забезпечення актуальності ОП періодично проводиться її перегляд на основі аналізу сучасних тенденцій розвитку галузі, моніторингу кон'юнктури ринку праці та з урахуванням пропозицій студентів, викладачів та роботодавців. Рекомендації від усіх груп зацікавлених осіб збираються як за результатами анонімного опитування так і під час безпосереднього спілкування на зустрічах, круглих столах, розширених засіданнях кафедри, конференціях тощо.

Робочі навчальні плани переглядають щорічно на основі внесених змін до ОП. Програми навчальних дисциплін переглядають кожні два роки, за потреби щорічно. Університет постійно контролює відповідність ОП чинній нормативно-правовій базі, стандарту вищої освіти, а також ліцензійним і акредитаційним вимогам. ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» розроблена та затверджена Вченою радою ІФНТУНГ в 2018 році (протокол №10/593). Перший набір здобувачів здійснено в 2019 р. У зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» в 2020 році до ОП внесені зміни з метою встановлення відповідності компетентностей та програмних результатів навчання до вимог стандарту (протокол Вченої ради ІФНТУНГ № 06/612 від 01.07.2020 р.). У 2021 р. ОП оновлено із урахуванням рекомендацій зовнішніх стейкхолдерів щодо переліку та змісту освітніх компонент (протокол № 4 від 25.11.2020 р.). Зокрема, головний інженер ТОВ «Експертнафтогаз» М. Я. Бучинський запропонував ввести до ОП два блоки вибіркових дисциплін «Сервіс нафтогазових машин і обладнання» та «Інжиніринг нафтогазових машин і обладнання». Крім того, надано обґрунтовані рекомендації щодо оновлення освітніх компонентів (протокол кафедри НГО № 3 від 07.10.2020 р.). В 2021 році на засіданні круглого столу в рамках міжнародної конференції «Нафтогазова енергетика 2021» обговорено проєкт ОП на 2022-23 навчальний рік (протокол №1 від 22.09.2021 р.). Наведені пропозиції враховані гарантом ОП та затверджені на засіданні кафедри (протокол №7 від 13.12.2021 р.). Відтак, до навчального плану введено нові освітні компоненти «Основи нафтогазового інжинірингу» та «Основи технічної експлуатації машин». Крім того, з метою задоволення пропозицій здобувачів вищої освіти та враховуючи наявну матеріально-технічну базу (Центр інноваційного розвитку) до складу ОП запроваджено обов'язкову ОК «Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк».

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості шляхом надання пропозицій через анонімні опитування, що організовує відділ забезпечення якості (<https://cutt.ly/gY9aOj>). Перелік питань, що пропонується студенту, базується на оцінці результативності навчання на ОП, побажань щодо її покращення, оцінці рівня викладання дисциплін. Одним з прикладів врахування рекомендацій студентів, отриманих в результаті проведеного анкетування (<https://cutt.ly/sUiGdq9>), є запровадження до ОП обов'язкової освітньої компоненти «Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк». Крім того, здобувачі мають можливість висловити свою позицію під час безпосередніх зустрічей із гарантом ОП або кураторами академічних груп. Отримані таким чином пропозиції розглядаються на засіданні кафедри під час чергового перегляду ОП (протокол №7 від 13.12.2021 р.).

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення

якості ОП

Студентське самоврядування ІФНТУНГ представлено студентським парламентом (<https://cutt.ly/7Y9idRa>) та студентським профкомом (<https://cutt.ly/WY9icnq>). Діяльність органів студентського самоврядування регламентується чинним законодавством України, Статутом ІФНТУНГ та «Положенням про орган студентського самоврядування ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/CmkfAFs>). Студентське самоврядування здійснюється на рівні академічної групи, інституту, гуртожитку, університету. Органи студентського самоврядування беруть участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти, вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм. Представники студентського самоврядування входять до складу Вченої ради Університету, вчених рад навчально-наукових інститутів. Приймають участь в обговореннях питань із забезпечення якості освіти та академічної доброчесності із представниками відділу забезпечення якості освіти. Органи студентського самоврядування допомагають в процесі моніторингу ефективності ОП, зокрема в анкетуванні студентів при оцінюванні якості освітнього процесу, при визначенні побажань здобувачів вищої освіти з покращення освітнього процесу.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Потенційні роботодавці постійно залучаються до розроблення, моніторингу, удосконалення, а також процесу рецензування ОП. Протягом 2020-22 рр. отримано відгуки від провідних підприємств нафтогазової галузі України: УГВ-Сервіс АТ «Укргазвидобування», ТОВ «Діскавері – бурове обладнання (Україна)», ТзОВ «РОН-ТЕХ», група компаній «Карат» та ін. (<https://cutt.ly/KULf5rw>, <https://cutt.ly/yULgqLC>, <https://cutt.ly/c2GDa6F>). Представники роботодавців активно беруть участь в безпосередньому обговоренні проєктів ОП. Так, на розширеному засіданні кафедри 7.10.2020 р. свої пропозиції надали головний інженер ТОВ «Експертнафтогаз» Бучинський М. Я. та керівник групи проєктів ТОВ «Діскавері-бурове обладнання (Україна)» Амосова Н. Ю. (протокол кафедри НГО №3 від 07.10.2020 р.). В 2021 р. на круглий стіл запрошені представники ПАТ «Укрнафта», ТОВ НВП «Карат-БурСервіс», ПП «ВЕЛЛ» та ін. (протокол №1 від 22.09.2021 р.). Надані рекомендації враховані під час чергового оновлення ОП в 2022 р. Крім того, з роботодавцями практикуються такі види співпраці як обмін досвідом, обговорення проблем та перспектив розвитку галузі та круглі столи (<https://cutt.ly/3UiNKXx>, <https://cutt.ly/OUanUqV>, <https://cutt.ly/1UWE99G>). Роботодавці залучаються в якості голів екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації здобувачів. Головою ЕК на 2022/23 н. р. є Петрів М. В., який має значний виробничий досвід, зокрема на посаді начальника служби технічних сервісів НГБУ «Долинанфтогаз».

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Порядок отримання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників регламентує розпорядження № 250 від 22.11.2018 р. «Моніторинг працевлаштування та кар'єрного росту випускників» (<https://cutt.ly/UWEfSmb>). Випускники за даною ОП (2022 р.) продовжують навчання в університеті на другому рівні вищої освіти. Незважаючи на це, випускна кафедра постійно відстежує працевлаштування випускників інших ОП шляхом моніторингу їх кар'єрного росту та оновлення вкладки «Наші випускники – наша гордість!» на сторінці кафедри НГО (<https://cutt.ly/xY5uYO5>). Варто зазначити, що чимало випускників кафедри НГО займають керівні посади провідних підприємств нафтогазової галузі України. З випускниками, які працюють в структурних підрозділах підприємств нафтогазового профілю, в проєктних і науково-дослідних установах налагоджені тісні контакти з метою залучення до освітнього процесу. Так, випускники залучаються в якості журі конкурсів студентських наукових робіт (<https://bit.ly/3pT3o4p>), в посвятах студентів першого курсу (<https://cutt.ly/hULh3rH>, <https://cutt.ly/22IFrTk>), проводять зустрічі із здобувачами (<https://cutt.ly/hUWPC6R>) та відкриті лекції (<https://cutt.ly/pUWAraw>, <https://cutt.ly/42Tqzs4>). Також в університеті проводяться «Ярмарки вакансій», де здобувачі мають можливість познайомитися з потенційними роботодавцями та отримати пропозицію щодо працевлаштування (<https://cutt.ly/vlNKjPy>).

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Внутрішнє забезпечення якості освітнього процесу за ОП реалізується відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/y2zL6jj>) та «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньої (освітньо-професійної) програми» (<https://cutt.ly/vk6Nem8>). З метою формування політики гарантії забезпечення якості освіти в університеті та систематичного контролю якості освітніх послуг в ІФНТУНГ створено відділ забезпечення якості освіти (<https://cutt.ly/sUZ6SbN>). Важливим напрямом забезпечення якості з реалізації ОП є проведення анонімного опитування здобувачів. Результати анкетувань опрацьовуються гарантом ОП та обговорюються на засіданні кафедри (протокол № 12 від 25.06.2021 р., протокол №15 від 05.07.2022 р., протокол №7 від 13.12.2022 р.). Наприклад, зацікавленість студентів у вивченні комп'ютеризованих систем проєктування (<https://cutt.ly/sUiGdq9>) реалізована шляхом введення до ОП 2022 р. обов'язкового ОК «Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк». Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості встановлено невеликі контингенти набору здобувачів на ОП, а також зменшення мотивації до навчання в умовах карантинних заходів. З метою усунення цих недоліків та популяризації ОП серед потенційних вступників розроблено віртуальну екскурсію (3D-тур) матеріально-технічною базою кафедри НГО (<https://cutt.ly/wUvtzAf>). В результаті зустрічей із зовнішніми стейкхолдерами отримано пропозиції щодо удосконалення ОП. А саме, для якісної підготовки фахівців та розширення можливостей щодо подальшого працевлаштування як на бурових,

нафтогазовидобувних підприємствах, сервісних організаціях так і на машинобудівних заводах запропоновано ввести до ОП два вибіркових блоки фахових дисциплін (<https://cutt.ly/YUWELSG>). Також було запропоновано збільшити кількість дисциплін з вивчення особливостей проведення сервісного обслуговування, тож в ОП 2022 р. передбачено ОК «Основи технічної експлуатації машин» та «Служба технічних сервісів». Чимало рекомендацій потенційних роботодавців стосувалися оновлення змісту освітніх компонент. Зокрема, розширено тематику курсових проєктів ОК «Механіка машин» з акцентом на проектування механічних передач, що використовуються в нафтогазовому обладнанні. В змісті дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» передбачено вивчення сучасних програмних комплексів автоматизованого проектування. До змісту ОК «Технічна діагностика нафтогазового обладнання» додано теми з контролю якості та змінено назву дисципліни. До змісту ОК «Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання» введено сучасні практики проведення технічного обслуговування. Протягом 2020-2021 р. оновлено сайт університету для відповідності до вимог часу. Також, з метою виконання наказу № 210 від 15.09.2020, на офіційній сторінці кафедри НГО висвітлено необхідну інформацію.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Освітня програма «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» акредитується вперше. Проте, під час її реалізації та перегляду враховано результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, зокрема зауваження, вказані експертами Національного агентства під час акредитацій інших ОП в ІФНТУНГ. В результаті вжито такі заходи:

- 1) Прийнято «Положення про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті» від 09.11.2020 р. № 283 (<https://cutt.ly/ujEoM3N>) та зміни до нього згідно наказу № 337 від 12.12.2022 р. (<https://cutt.ly/v9xAZ1Q>), що інтенсифікувало роботу стосовно визнання результатів неформальної освіти;
- 2) З метою посилення дотримання академічної доброчесності працівниками ІФНТУНГ та здобувачами вищої освіти затверджено нову редакцію «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/gjVzgau>). Крім того, до ОП включено ОК «Основи академічного письма», що містить змістовий модуль, присвячений питанням академічної доброчесності. З метою популяризації академічної доброчесності серед студентів першого курсу навчання розроблено Путівник для першокурсника ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/vQkCCnS>), в якому описані основні принципи академічної доброчесності;
- 3) З метою розширення можливостей із рецензування проєктів ОП та забезпечення зворотного зв'язку доповнено інтерфейс сайту навчального відділу (<https://cutt.ly/l2GFA24>). Рецензії та відгуки на ОП також можна надіслати через вкладку «Запит до кафедри нафтогазових машин та обладнання», яка розміщена на сторінці кафедри НГО (<https://cutt.ly/2UXjePu>).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Залучення учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП регулюються Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в Університеті (<https://cutt.ly/OElUdSH>) та «Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/LYgnJno>). Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП наступним чином. Адміністрація університету визначає місію і стратегію ЗВО щодо забезпечення якості освітнього процесу. Керівники структурних підрозділів залучені шляхом розроблення нормативних документів та роботі в проєктних групах з перегляду ОП. Науково-педагогічні працівники розробляють і оновлюють робочі програми та силабуси освітніх компонент, навчально-методичні матеріали, удосконалюють форми і методи викладання та навчання. В межах забезпечення системи якості постійно проводяться анкетування здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників та роботодавців (<https://cutt.ly/9kWGnY1>). Результати опитувань оприлюднюються у відкритому доступі та обговорюються на засіданнях кафедри з метою підвищення якості освітньої діяльності за ОП. На ОП отримано позитивні відгуки від представників академічної спільноти ЗВО України (<https://cutt.ly/9UiBjWc>).

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Розподіл повноважень в Університеті в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти описаний в «Положенні про внутрішнє забезпечення якості освіти ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/LYgnJno>). Навчальний відділ здійснює контроль за організацією та проведенням освітнього процесу всіх форм навчання та рівнів вищої освіти. Відділ забезпечення якості освіти у співпраці із кафедрами, інститутами та студентським самоврядуванням створює та розвиває СВЗЯО, розробляє критерії оцінки якості освіти, вносить пропозиції з удосконалення СВЗЯО. Відділ ліцензування та акредитації координує діяльність підрозділів з підготовки, супроводу та проведення ліцензування і акредитації, здійснює контроль за дотриманням показників професійного розвитку викладачів, надає висновки та рекомендації з ліцензування спеціальностей та акредитації ОП. Гарант ОП відповідає за організацію та координацію діяльності щодо розроблення, впровадження, реалізації, моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також забезпечує і контролює якість підготовки здобувачів вищої освіти в межах окремої ОП. Впровадження розроблених рекомендацій щодо забезпечення якості ОП покладено на випускові кафедри. Розподіл повноважень між структурними підрозділами забезпечує високий рівень залучення академічної спільноти до реалізації системи забезпечення якості вищої освіти.

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

В ІФНТУНГ визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Їх прозорість та доступність, обізнаність з ними учасників освітнього процесу за ОП забезпечується розміщенням документів на офіційному сайті ІФНТУНГ та кафедр. Документи, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ІФНТУНГ є: Статут ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/wEyxKmr>); Правила внутрішнього трудового розпорядку Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (<https://cutt.ly/WEyc03F>); Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/y2zL6jj>). Решта документів, якими регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюються на сайті Університету (<https://cutt.ly/22GHa7I>). Залежно від мети та змісту документів вони проходять обговорення на Вчених радах інститутів Університету, на загальних зборах трудового колективу тощо.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://cutt.ly/l2GFA24>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

ОП розміщена на сторінці навчального відділу (вкладка 07 – Освітні програми):

<https://cutt.ly/52jZ4tS>

Також ОП розміщена на сторінці кафедри нафтогазових машин та обладнання:

<https://cutt.ly/9UiBjWc>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування» є актуальною та відповідає потребам галузі в контексті підготовки якісних фахівців, а також вимогам Стандарту вищої освіти України.

Сильними сторонами ОП є:

- затребуваність висококваліфікованих фахівців з нафтогазового машинобудування як на вітчизняному (в т. ч. для забезпечення енергетичної безпеки держави) так і на світовому ринку праці;
- гармонійне поєднання фахових, загально-інженерних та дисциплін загальної підготовки з обов'язковою практичною підготовкою на виробничих підприємствах та написанням кваліфікаційної роботи;
- постійне залучення різних груп стейкхолдерів до процесів розроблення, провадження, контролю якості, оновлення та удосконалення ОП;
- широке залучення потенційних роботодавців та випускників кафедри до реалізації освітнього процесу: обмін досвідом, обговорення тенденцій розвитку галузі та ринку праці, особливостей підготовки фахівців технічних спеціальностей, участь в різноманітних заходах, проведення зустрічей та відкритих лекцій;
- постійна актуалізація змісту робочих програм ОК шляхом моніторингу та врахування тенденцій розвитку галузі, результатів наукових досліджень та рекомендацій роботодавців;
- наявна потужна матеріально-технічна база із повнорозмірним буровим та нафтогазопромисловим обладнанням для якісного здобуття практичних навиків;
- кваліфіковане кадрове забезпечення навчального процесу за ОП. На випусковій кафедрі нафтогазових машин та обладнання працює 3 доктори наук, 8 кандидатів наук, 2 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки. НПП кафедри постійно беруть участь в конференціях за кордоном, проходять стажування, є виконавцями міжнародних проектів;
- можливість навчання випускників ОП на другому рівні вищої освіти за програмою подвійних дипломів із Краківською гірничо-металургійною академією ім. С. Сташіца (Польща).

До слабких сторін ОП можна віднести:

- невеликі обсяги набору здобувачів на ОП;
- зменшення мотивації до навчання в умовах карантинних заходів;
- відсутність практики національної та міжнародної мобільності серед здобувачів за ОП.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

1) Розроблення та введення в дію ОП другого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для можливості продовження навчання випускників за ОП «Інжиніринг і сервісне обслуговування нафтогазових машин та обладнання».

2) Створення інститутського каталогу вибіркового дисциплін.

- 3) Налагодження співпраці із зарубіжними партнерами з метою активізації міжнародної академічної мобільності здобувачів, виконання спільних наукових досліджень.
- 4) Залучення на постійній основі до викладання фахових ОК професіоналів та експертів галузі, в т. ч. за кордону.
- 5) Розширення участі здобувачів за ОП в конкурсах наукових робіт, олімпіадах, студентських конференціях. Активізація підготовки наукових публікацій у вітчизняних фахових виданнях, а також в міжнародних виданнях, що входять до науко-метричних баз Scopus, Web of Science.
- 6) Запровадження дуальної форми навчання.
- 7) Оновлення матеріально-технічної бази сучасним обладнанням та мультимедійними засобами.
- 8) Удосконалення профорієнтаційної роботи з абітурієнтами для популяризації ОП з обґрунтуванням затребуваності фахівців на сучасному ринку праці.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Крижанівський Євстахій Іванович

Дата: 31.01.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов’язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
OK23 Механіка машин	навчальна дисципліна	OK23.pdf	lFeaayFhZfdti/YRvCsjblWtEjJu5lMEknwbgoTlGBs=	Для лекційного курсу: аудиторії 4415 або 4410 з мультимедійним проектором, екран, ноутбук. Макети зубчатих передач, натуральні взірці деталей машин (зубчаті колеса, вали, підшипники, паси, ланцюги і т. д). Моделі механізмів: «Моделі важільних механізмів» - 10 шт.; «Моделі зубчатих механізмів з нерухомими осями» - 10 шт.; «Моделі планетарних механізмів з рухомими осями» - 2 шт. Лабораторні стенди: «Підшипники кочення радіальні» - 1 шт.; «Характерні види руйнування деталей машин» - 1 шт. Стрічково-колодкове гальмо - 1 шт.
OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	навчальна дисципліна	OK24.pdf	kb47lKuoLim5cVC64lF95QIdPs cvp6/G8Aq8bXOyXo4=	Для лекційного курсу: аудиторія 4213 або 4201. Для лабораторних робіт гладкий мікрометр з діапазоном вимірювання 0-25 мм - 5 шт.; 25-50 мм - 3 шт.; 50-75 мм - 2 шт.; 75-100 мм - 1 шт.; штангенциркуль ШЦ-ІІ - 6 шт.; вертикальний оптиметр ИКВ - 2 шт.; горизонтальний оптиметр ИКТ - 1 шт.; мікрометр із вставками - 8 шт.; дрітки гладкі - набір; різьбові шаблони - 3 шт.; малий інструментальний мікроскоп ММІ - 1 шт.; оптична ділильна головка ОДГ-10А - 1 шт.; великий проектор моделі БІІ - 1 шт.
OK25 Основи нафтогазового інжинірингу	навчальна дисципліна	OK25.pdf	m6R9VVyE9LQTiHv10/YxT5Uv e/6LTth1gaBW3LE6dtg=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран). Лабораторії кафедри НГО з повнорозмірним буровим та нафтогазопромисловим обладнанням, натурними взірцями елементів труб нафтового сортаменту (кінці труб, муфти, замки, перехідники), натурними взірцями породоруйнівного інструменту, вимірювальним інструментом (лінійка металева ЛІМ 500, штангенциркуль ШЦ-ІІ-0-300-0,1, мікрометр МК-25-1).
OK26 Основи технічної експлуатації машин	навчальна дисципліна	OK26.pdf	FNNLXREo631xL6LKMdK3bNl GA5rBB/9aQ3/MgNomrm8=	1. Лабораторні установки на основі повнорозмірного діючого двопоршневого насоса двосторонньої дії 11Гр, електровідцентрового свердловинного насоса, штангового глибинного насоса призначені для дослідження особливостей експлуатації нафтогазових машин (лабораторії 7102, 7108). 2. Повнорозмірні натурні зразки елементів нафтогазових машин з характерними експлуатаційними пошкодженнями: бурові долота, клапанні вузли, циліндропоршневі пари, зубчасті колеса приводу бурових насосів, штанги, насосно-компресорні труби, робочі колеса та клапани свердловинних електровідцентрових насосів (лабораторії 7102, 7108). 3. Мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран). Навчання під час карантину: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, платформа «смарного» сервісу. 4. Науково-технічна інформація та документація стосовно надійності і експлуатації нафтогазових машин та нафтогазопромислової логістики: державні стандарти, будівельні норми, технічні умови, нормативні документи, настанови, схеми руху окремих матеріальних та інформаційних потоків в нафтогазовій галузі, альбоми, фільми та плакати, карти та схеми розміщення об'єктів нафтогазового комплексу.
OK27 Технологічні основи машинобудування	навчальна дисципліна	OK27.pdf	3L827wkfL9tS9tR22cpQL41c6W f3I7syWxGwDpa9XIY=	Для лекційного курсу: мультимедійний проектор (Erson EMP-82), ноутбук. Для лабораторних робіт: Токарно-гвинторізний верстат 1A616 (2 шт.), токарно-револьверний верстат 1H325 (1 шт.), комплекти токарної оснастки, токарні різці, вертикально- і горизонтально-фрезерні верстати 6P12 (1 шт.), 6P82Г (1 шт.) з комплектами оснастки, фрези, вертикально-свердлильний верстат 2A125 (1 шт.) з комплектом оснастки, інструменти для обробки отворів і різьб (свердла, зенкера, розвертки, мітчики, плашки), верстат CNC 3018 Pro (1 шт.), промисловий робот-маніпулятор на базі Arduino (3 шт.), мікрометр, штангенциркуль, кутомір. Вільне програмне забезпечення: CNC-симулятори (http://nraunaud.github.io/webgcode , http://camotics.org/), програма для керування верстатом з ЧПК (http://github.com/Denvi/Candle), інтерпретатор Python, FreeCAD. Комерційне ПЗ: СПРУТ-ТІІ 6.50 (10 ліцензій), САПР SOLIDWORKS (1 ліцензія).
OK28 Вступ до фаху	навчальна дисципліна	OK28.pdf	5LzWqsG3alovdL7b5WNLNAW mX6PIN2KoXpMrzslLrt8=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Spen, екран). Для лабораторних робіт: Бурова установка НБО «Уралмаш 3Д-76»; Установка для буріння та капітального ремонту свердловин «Skypor-550» - 1 шт; лабораторні стенди: «Модель бурової

				установки Урлмаш-4Е» - 1шт; «Вузли та деталі поршневого насоса» - 1 шт; «Ротор для буріння геолого-розвідувальних свердловин» - 1 шт; «Модель превенторної установки» - 1шт; «Фонтанна арматура» - 1шт; «Установка електровідцентрового насоса» - 1шт; «Установки штангового свердловинного насоса» - 1шт; навчально-демонстраційний стенд «Газліфтна експлуатація свердловин» - 1шт; натурні взірці нарізевих з'єднань труб нафтового сортаменту (кінці труб, муфти, замки, перехідники); натурні взірці породоруйнівного інструменту; вертлог БИ 159-80-00; пакер типу ПВ-ЯГМ-122-35; трубні і штангові ключі для виконання згвинчування-розгвинчування при підземному ремонті свердловин; вимірювальний інструмент (лінійка металева ЛНМ 500, штангенциркуль ШЦ-ІІ-0-300-0,1, мікрометр МК-25-1); набір слюсарного інструменту.
ОК29 Основи реновації	навчальна дисципліна	ОК29.pdf	znJVVWDA3jtCS7JjWboOS9EqFjDpIdoO5OzKjXvSKKlg=	1. Мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран). Навчання під час карантину: платформа дистанційного навчання MOODLE, платформа ZOOM, платформа «смарного» сервісу. 2. Повнорозмірне бурове та нафтогазопромислове обладнання, його складальні одиниці, деталі та натурні взірці з різного виду пошкодженнями і характерними видами зносу окремих елементів, пари тертя, які взаємодіють в процесі роботи (лабораторії 7102, 7108). 3. Верстат для балансування відновлених елементів бурового та нафтогазопромислового обладнання. 4. Науково-технічна інформація та документація стосовно реновації нафтогазових машин: державні стандарти, будівельні норми, технічні умови, нормативні документи, настанови, план операцій відновлення та схеми руху окремих деталей, альбоми, фільми та плакати, карти та схеми змащування відновлюваних деталей.
ОК30 Комп'ютерне моделювання нафтогазових машин та обладнання	навчальна дисципліна	ОК30.pdf	/jN6GUSa29wxQzvsZTMNC/+Jkw3SDzC97umb61lV9M=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран). Для практичних робіт: комп'ютерний клас 7209 (AMD Athlon 200GE with Radeon Vega Graphics 3.20 GHz, 8.00 GB оперативної пам'яті – 16 шт, 2019 р.), вимірювальні інструменти (штангенциркуль, лінійка, мікрометр) та натурні зразки елементів нафтогазових машин та обладнання.
ОК31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	навчальна дисципліна	ОК31.pdf	Dg2f8+QgkDiYgfaW8ALpQ5vs5gnkJzEbGogcaJ1Ec9M=	Для проведення лабораторних робіт використовуються натурні взірці деталей нафтогазового обладнання: лабораторні стенди: запобіжний клапан СППК4-40 – 1 шт., повнорозмірна діюча УПШСН – 1 шт.; деталі і вузли системи пневматичного керування бурової установки – 1 шт.; шинопневматична муфта – 4 шт.; гідравлічний прес – 1 шт.; гідроциліндр – 1 шт.; гідроприводне шарнірне коліно – 1 шт.; вимірювальний інструмент (лінійка металева ЛНМ 500, штангенциркуль ШЦ-ІІ-0-300-0,1, мікрометр МК-25-1).
ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	навчальна дисципліна	ОК32.pdf	vHvvOA6kInUQ9hFyPvdTon8Ptga+daounLl2+1wUoE=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран). Лабораторні стенди: «Вузли та деталі поршневого насоса» - 1 шт.; «Ротор для буріння геолого-розвідувальних свердловин» - 1 шт.; «Установка для дослідження роботи шинопневматичних муфт» - 1шт; «Модель превенторної установки» - 1шт; натурні взірці нарізевих з'єднань труб нафтового сортаменту (кінці труб, муфти, замки, перехідники); вертлог БИ 159-80-00; турботрансформатор комплексний ТТК-745; «Стенд зруйнованих вузлів та деталей нафтогазових машин та обладнання» - 1 шт.; «Установка для дослідження робочих характеристик поршневого насоса ГР-11» - 1 шт.; «Установка для буріння та капітального ремонту свердловин Skutor-550» - 1 шт.; «Установка для дослідження робочих характеристик відцентрових насосів К65-50-160» - 1 шт.; «Компресорна установка КСЕ-5» - 1 шт.; «Установка штангового свердловинного насоса» - 1 шт.; «Установка електровідцентрового насоса» - 1 шт.; «Стенд фонтанної арматури» - 1 шт.; вимірювальний інструмент (лінійка металева ЛНМ 500, штангенциркуль ШЦ-ІІ-0-300-0,1, мікрометр МК-25-1); набір слюсарного інструменту. Обладнання та інструмент Центру інноваційного розвитку: Фрезер з ЧПК портального типу; Верстаки слюсарні 41 ЗМСБ/МД; Вертикально-свердильні верстати.
ОК33 Основи технічної творчості	навчальна дисципліна	ОК33.pdf	Av8OkqrIrcykhdZj3FD8gYk3dbuMdB7gR1RSOpQQv3s=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеер VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран). Для практичних робіт: атлас технологічних схем та конструкцій бурового і нафтогазопромислового обладнання, лабораторії кафедри НГО (7102, 7108) з повнорозмірним нафтогазовим обладнанням.

ОК34 Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк	навчальна дисципліна	OK34.pdf	Jf+ClotzP+AWaEnRxi2rkRtciJLg8NpBATbtDo3olrs=	Для лекційного курсу: мультимедійна аудиторія 7105 (проектор Canon LY300, медіаплеєр VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран), мультимедійна аудиторія 7203 (проектор BENQ MX611, медіаплеєр VINGA 021, акустичні динаміки Sven, екран). Для практичних робіт: комп'ютерний клас 7209 (AMD Athlon 200GE with Radeon Vega Graphics 3.20 GHz, 8.00 GB оперативної пам'яті – 16 шт, 2019 р.), 3D-принтер CreatBot DX Plus (2018 р.), вимірювальні інструменти (штангенциркуль, лінійка, мікрометр) та натурні зразки елементів нафтогазових машин та обладнання. Центр інноваційного розвитку: 3D-принтери VERNERFAB і3 v 2.1 (4 шт, 2018 р.), 3D-принтер XYZware Pro (1 шт, 2018 р.), 3D-сканер EinScanSP (2018 р.)
ОК35 Виробнича практика	практика	OK35.pdf	boo8+dBTCgNaXpWvyRwrIz6r oq/5x9pXG5JUHJTVDyw=	Не потребує
ОК36 Переддипломна практика	практика	OK36.pdf	Isk4KmGnec8I5cuTfHMClyPlsi YSfSzqLg55v7woz88=	Не потребує
ОК37 Бакалаврська робота	підсумкова атестація	OK37.pdf	EQ40jkjegRoMD/wv8VBVUac WmfP1buhYxcmDgU7HKA=	Для підсумкової атестації (захисту бакалаврських робіт): аудиторія 7106 з мультимедійним проектором (EPSON EMP-61), екран, ноутбук.
ОК22 Матеріалознавство	навчальна дисципліна	OK22.pdf	obsWwUlh8g3/i7scbuOFLNenjkvScyZgGv7KJ92FhU=	Лекційні аудиторії (9207, 4204) пристосовані для використання засобів мультимедії для проведення інтерактивного навчання (проектор Canon). Лабораторії оснащені металографічними мікроскопами МИМ-7, ММР-4, біологічними мікроскопами марок МБС та BIOLAM та твердоміром PMT-3 із цифровою камерою-окулярм USMOS05100KPA (2014 р. в.). Зразки для досліджень мікроструктури із чорних та кольорових металів, розчини солей для дослідження кристалізації. Печі типу СНОЛ для дослідження термообробки. Програмне забезпечення: ThermoCalc 2021b (2020р.) - аналіз діаграм стану сплавів (академічна ліцензія для студентів https://thermocalc.com/academia/); Quantum espresso - аналіз кристалічних структур (GPL – ліцензія https://www.quantum-espresso.org/) із графічним інтерфейсом користувача BURAI 1.3.1 (https://burai.readthedocs.io/en/latest/index.html); ImageJ – кількісний аналіз знімків мікроструктур (https://imagej.nih.gov/ij/docs/concepts.html).
ОК21 Основи електроніки	навчальна дисципліна	OK21.pdf	aYUWw/neiapggcUeqZKx8uSPcg88+ANcYth3Xotc5ls=	Лабораторні стенди: «Дослідження однофазних випрямлячів» - 5 шт; «Дослідження біполярних транзисторів» - 5 шт; «Дослідження трифазних випрямлячів» - 5 шт; «Дослідження однокаскадних підсилювачів» - 4 шт, «Дослідження операційних підсилювачів» - 4 шт; «Дослідження логічних елементів» - 5 шт.
ОК20 Економіка підприємства	навчальна дисципліна	OK20.pdf	LoYzhSC4TpDdLE7wowYCbCYIu+UofcenUbiVbMAeaus=	Очне навчання: для проведення лекцій та практичних занять використовується навчальна аудиторія згідно розкладу, екран, мультимедійний проектор, ноутбук. Навчання під час карантину проводяться з використанням платформи дистанційного навчання в системі Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання.
ОК10 Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK10.pdf	ERQWmkhiKezo7vWxhJP6Vuos+DtiWO/vOxh2Tb9j7+AE=	Лекційні аудиторії (4410, 4414) облаштовані стаціонарними засобами мультимедії для проведення інтерактивного навчання: проектор ViewSonicPJ05126; проектор OPTOMA X341. Комп'ютерні класи для лабораторних занять (4510 а, в): Intel Core i5-3570 FCLGA1155, GIGABYTE Q77M-D2H, RAM 8Gb - 10 шт., 2014 р. Intel Core 2 Duo E8400, LGA775, ASUS P5KPL-AM, Ram 4Gb - 5 шт., 2008 р. Intel Core 2 Duo E8400, LGA775, ASUS P5KPL-AM, Ram 4Gb - 12 шт., 2010 р. Intel Core 2 Duo E8400, LGA775, ASUS P5KPL-AM, Ram 4Gb - 3 шт., 2008 р. SolidWorks 2015, Autodesk Inventor 2014
ОК3 Філософія	навчальна дисципліна	OK3.pdf	OCW2XXJ/szOiKq8T4R4GEJOmh8IHWOgJNtGl69AiBto=	Не потребує
ОК4 Психологія та соціальна комунікація	навчальна дисципліна	OK4.pdf	70lhq1EH9CfUTRyWRFTd1ToylfpztKyft77zC7OQlnw=	Не потребує
ОК5 Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK5.pdf	8PaASEADHNdB51BIEo/bowjNe5upQ9yOaDwEpnuz3nM=	Не потребує
ОК6 Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	OK6.pdf	IzbtzLgpiisjL9InyKK6/EuAr/+n9OopAp8QjfrRkI=	Очне навчання: використовуються лекційно-навчальні аудиторії та відповідні навчальні лабораторії пристосовані для використання засобів мультимедії для проведення інтерактивного навчання та виконання лабораторних робіт. Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор DELL 2400MP; екран проекційний; ноутбук Lenovo; маршрутизатор Wi-Fi (TP-Link). Доступ до мережі Інтернет. Практичні роботи виконуються з використанням засобів обчислення, а також спеціального обладнання для дослідження метеорологічних умов в робочих зонах виробничих приміщень, визначення ефективності роботи вентиляційних установок, виробничого шуму та природного і штучного освітлення: барометр-анероїд – 1 шт.; люксметр Ю-116 – 2 шт; вентилятор – 1 шт; вимірювач параметрів

				мікроклімату універсальний марки ET-965 FLUS (люксметр, шумомір, термометр, психометр, анеометр) – 1 шт., засоби індивідуального захисту. Для унаочнення на практичних заняттях використовують стенди: «Дослідження метеорологічних умов в робочих зонах виробничих приміщень» - 1 шт; «Контроль ефективності роботи вентиляційної установки» - 1 шт; «Природна і штучна освітленість» - 1 шт; «Дослідження виробничого шуму» - 1 шт. Навчання під час карантину та військового стану проводяться з використанням платформи дистанційного навчання ZOOM із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання. Використовуються ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ.
OK8 Вища математика	навчальна дисципліна	OK8.pdf	vnKLwOlo5S/Uti4gdg4xaPtkg/Mofl3tMdeevcQ57ok=	Не потребує
OK9 Нарисна геометрія	навчальна дисципліна	OK9.pdf	G4KBtmnTtrfqCG5hNWWOovogtuX8E2tuiot3Mt8DUO4=	Лекційні аудиторії (4410, 4414) облаштовані стаціонарними засобами мультимедії для проведення інтерактивного навчання: проектор ViewSonicPJ05126; проектор OPTOMA X341; ноутбук ASUS X.
OK19 Гідрогазомеханіка нафтогазових машин	навчальна дисципліна	OK19.pdf	cMp8Rod5Z6DdzWj1szUCmn+zs83nLQHNdX8VoTn7SXo=	1. Лабораторні установки на основі повнорозмірного діючого відцентрового насоса 2К6, свердловинного струминного насоса, двопоршневого насоса двосторонньої дії 11Гр, що призначені для дослідження гідравлічних характеристик елементів нафтогазових машин. 2. Прилади для вимірювання гідродинамічних параметрів потоків, встановлені на діючих лабораторних установках та окремі натурні зразки приладів: – манометри типу ОБМ1-160, ОБВ-160, АМУ-1, МОШ1-160, МТП-160А, ОБМГ1-160, зразкові МО; – мановакууметри ОБМВ1-160; – вакууметри ОБВ-160; – дифманометри МД Ф1-100; – електроконтактні манометри типу ВЭ-16, ЭКМ-1У, ВЭ-16 Р6; – турбінні водянні лічильники типу СТВ-65, ВТ-100; – лічильник ротаційний газовий РГ-400; – манометричні термометри із шкалою вимірювання до 40 °С та до 200 °С; – вимірювальний комплект К505. 3. Повнорозмірні натурні зразки елементів гідравлічних систем нафтогазових машин: клапани (розподільчі, запобіжні, зворотні і зливні) та поршневі вузли, запірно-регулювальні пристрої, гідро-пнеumoкомпенсатори, вимірювальні діафрагми, рівневказівники, індикатор тиску.
OK11 Механіка матеріалів і конструкцій	навчальна дисципліна	OK11.pdf	cj2KlonnOLCdb5gqBuorqfjt8moMefvomuLCsXcj2ro=	Лекційна аудиторія з мультимедійним проектором, екран, ноутбук.
OK12 Теоретична механіка	навчальна дисципліна	OK12.pdf	ClR9liP3q8F4feUGJMbLOKOblzT6TsZ+PyHECYbcvJU=	Демонстраційні стенди: «Основні поняття, аксіоми та теореми статички» - 2 шт; «Теорія моменту сили. Умови рівноваги» - 2 шт; «Розрахунок ферм. Центр ваги» - 2 шт; «Кінематика матеріальної точки» - 3 шт; «Кінематика поступального та обертального руху твердого тіла» - 2 шт; «Кінематика плоского-паралельного та складного руху твердого тіла» - 2 шт; «Перша та друга задача динаміки матеріальної точки» - 4 шт, «Основні теореми динаміки матеріальної точки та механічної системи» - 4 шт; «Елементи аналітичної механіки» - 3 шт; натурні масштабні моделі в'язей; натурні масштабні моделі статично визначених та статично невизначених конструкцій; натурні масштабні моделі передаточних механізмів; натурна масштабна модель для визначення сил та моментів тертя; експериментальний стенд для дослідження параметрів вібрації; набір вимірювального інструменту (осцилограф, акселерометри, динамометр, тахометр).
OK13 Фізика	навчальна дисципліна	OK13.pdf	Omugyggq23FsHQWQI9Uqha7jP99WqZmxzyZBbdx9rkQHs=	Для лекційного курсу: аудиторія 4102 з мультимедійним проектором (Optoma DX318e, 2021 р.), екран, ноутбук. Для практичних занять: роздатковий матеріал, ресурси науково-технічної бібліотеки ІФНТУНГ. Для лабораторних робіт: лабораторні стенди, матеріали, а також устаткування для виконання лабораторних робіт з механіки, молекулярної фізики, електрики і магнетизму, оптики, атомної та ядерної фізики які проводяться в спеціалізованих лабораторіях.
OK14 Хімія	навчальна дисципліна	OK14.pdf	CEzpKi+wjwd3BUPNbEkmyq5TzlWNPdck9TXeObxhNdo=	Для лекційного курсу: аудиторія 5101 з мультимедійним проектором, екран, ноутбук. Для лабораторних занять: наявність відповідного лабораторного посуду (пробірки, хімічні стакани, колби, шпатель), реактивів (оксиди, кислоти, луги, солі, індикатори), витяжної шафи, вага електронна AD-50 "AXIS" (2002 р.), рН-метр (2016 р.), забезпечення систем водопостачання і водовідведення, електропостачання.
OK15 Теоретичні основи теплотехніки	навчальна дисципліна	OK15.pdf	AV8WgyE//aPY/NMTH+XOnJmfbGfYl6DdNkole3HYkWQ=	Не потребує
OK16 Сучасні інформаційні технології	навчальна дисципліна	OK16.pdf	aI2AFqgQPHGRAFGEOAMS8bKgIONOaoA91pfy7OPw690=	Для лекційного курсу: аудиторія з мультимедійним проектором, екран, ноутбук, пакет програмного забезпечення Microsoft, пакет прикладних програм MS Office (Excel, Word), середовище Maple. Очне навчання: для проведення лабораторних занять використовується комп'ютерний клас згідно розкладу. Навчання під

				час карантину – проводяться з використанням платформи дистанційного навчання в системі Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання.
OK17 Технічна діагностика та контроль якості нафтогазового обладнання	навчальна дисципліна	OK17.pdf	h2yyB9+jspsdLfP1RSH+7gYQen1JzRrB4sMWZZs6rl=	Лекційна аудиторія 9124 з мультимедійним проектором, екран, ноутбук. Для лабораторних занять - науково-дослідна лабораторія неруйнівного контролю і технічної діагностики об'єктів нафтогазового комплексу 9119. Лабораторні установки та обладнання: комплект для проведення візуально-інструментального контролю типу «ЛУЧ», набір зразків металоконструкцій та зварних з'єднань; лабораторна установка для проведення розшифрування радіографічних плівок на базі негатоскопу, вимірювальні лупи ЛН-1 та ЛН-8, лінійки металічні Л-300 та Л-500; ультразвукові товщиноміри DIO-570 та УТ-31, ультразвуковий дефектоскоп DIO-562, штангель циркуль ШЦ-1-125-0,1, набір ультразвукових датчиків для проведення дефектоскопії та товщинометрії типу П111; вихреструмний товщиномір захисних покриттів ТП-34М, мікрометр, набір зразків металоконструкцій з нанесеними захисними покриттями; твердомір динамічний ТД-32, твердомір контактний-резонансний ТКР-35, коерцитиметр КРМ-Ц-КЗ, набір зразків металоконструкцій та зварних з'єднань для проведення вимірювання твердості поверхневого шару та значення коерцитивної сили; тепловізор портативний цифровий FLUKE Tі 25, високоефективний інфрачервоний пірометр FLUKE 576, термометр цифровий контактний Fluke 54 ІІ; прилад для дослідження мікротвердості ПМТ-3; комплект засобів для контролю проникаючими речовинами в аерозольній упаковці (очищувач MR-88, пенетрант MR-68, проявник MR-70), металічні зразки робочих поверхонь з поверхневими дефектами типу тріщина; магнітопорошковий дефектоскоп ПМД-70, аерозольна біла фарба-контраст MR-72, рідкий магнітний аерозоль MR 76 S; пристрій для контролю ізоляції ПКІ-1, ПКІ-2, трасошукач ТМ-7Д; лабораторний вібростенд, аналізатор спектра вібрацій 795М.
OK18 Теорія механізмів і машин	навчальна дисципліна	OK18.pdf	gIRcsibn9rDxydn8J/kIKqvgNk7/yiK+UFNMbdrRVQ=	Аудиторія з мультимедійним проектором, середовище дистанційного навчання Moodle (вільне програмне забезпечення, ліцензія GPL), наочні моделі механізмів. Доступ студентів до персональних комп'ютерів і мережі Internet. При виконанні курсового проекту використовується САД середовище та пакет офісних програм для оформлення пояснювальної записки і графічної частини курсового проекту, система імітаційного моделювання на базі мови Modelica та системи комп'ютерної алгебри для проведення динамічного дослідження механізму та аналізу і опрацювання отриманих результатів. Студенти можуть використовувати пропріетарні програми (Microsoft Office, Аскон Компас, DS SolidWorks), програми які мають безкоштовний період користування (Wolfram Mathematica і Wolfram SystemModeler) так і їх аналоги, що поширюються за ліцензією GPL (LaTeX, LibreOffice, OpenModelica, QCad, Maxima тощо).
OK2 Основи академічного письма	навчальна дисципліна	OK2.pdf	1n/g6TY2Lamciwtl3zyiuKrb5Pl8ncAFknJp2bvNIYw=	Не потребує
OK1 Історія України та української культури	навчальна дисципліна	OK1.pdf	coFxEi3riRCr9Gu4vM4dTcOREmPFmReTdxwOBNDXdygo=	Не потребує

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
86199	Михайлюк Василь Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом молодшого спеціаліста, Калуський хіміко-технологічний технікум, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090245 Обслуговування і ремонт обладнання підприємств хімічної та нафтогазопереробної промисловості, Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом кандидата наук ДК 019142, виданий 17.01.2014, Атестація доцента 12/ДЦ 044728, виданий 15.12.2015	14	ОК30 Комп'ютерне моделювання нафтогазових машин та обладнання	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Технічний експерт із сучасних технологій проектування. Проект технічної допомоги Європейського Союзу в рамках Спільної Операційної Програми Румунія-Україна 2014-2020 2SOFT/1.2/86 «Ro-Ua Trans-border Academic Development for Research and Innovation» (Ro-Ua Транскордонний академічний розвиток для досліджень та інновацій») 2. Федорович Я. Т., Лях М. М., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О., Коваль Б. І. Імітаційне моделювання зношування елементів дротів фонтанної арматури. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2019. № 1. С. 53-61. 3. Дейнега, Р. О., Чумаченко, Я. В., Фафлей, О. Я., Мельник, В. О., Михайлюк, В. В., & Ященко, Д. О. (2020). Особливості дослідження зношування елементів

							фонтанних арматур методом імітаційного моделювання. Prospecting and Development of Oil and Gas Fields, 1(74), 45-52. 4. A. Dzhus. The use of simulation modeling in the design of elements of annular preventers / A. Dzhus, L. Romanyshyn, V. Mykhailiuk, Y. Mosora // New Trends in Production Engineering. MONOGRAPH. 2019 p. 295-303. DOI 10.2478/ntpe-2019-0031 5. Артим В. І., Дейнега Р. О., Михайлюк В. В., Фафлей О. Я. Імітаційне моделювання двоопорного замкового з'єднання обважненої бурильної труби. Матеріали науково-практичного семінару «Графічна освіта у закладах вищої освіти: стан та перспективи», 19–21 вересня 2018 р., м. Івано-Франківськ. С. 76-78. 6. Білецький Я. С., Шимко Т. Я., Білецька І. Я., Сеньошкович М. В., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О. Дослідження гідродинамічних параметрів та модернізація елементів бурового долота PDC. Нафтогазова енергетика. 2021. №2 (34), 46–55. 7. Михайлюк, В. В., Фафлей, О. Я., Мельник, В. О., Захара, І. Я., Малишев, А. Р., & Прошок, Г. Я. Моделювання газового вертикального сіткового сепаратора. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2022. № 1 (52). С. 91–100. 8. Відповідальний виконавець теми 79/6-28-17 «Розроблення і обґрунтування конструкції двоопорного різьбового з'єднання обважнених бурильних труб» (Державний реєстраційний номер №0117U003370). Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.8; 38.10; 38.12; 38.14; 38.19
4884	Лях Михайло Михайлович	професор, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом кандидата наук КН 005516, виданий 07.07.1994, Атестат доцента ДЦАР 005269, виданий 18.04.1997, Атестат професора 12ПР 011368, виданий 25.02.2016	43	ОК31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації в НГВУ «Долина нафтогаз» ПАТ "Укрнафта" на тему «Сучасні технології та технічні засоби для ремонту нафтогазових свердловин», наказ №2027-к від 10.09.2018 р. Довідка 01/01/11/07/01/07/08–02/1//2666 від 22.10.18р. 2. Копей Б. В., Лях М. М. Нафтогазове обладнання: у 12 т. / За заг. ред. Б. В. Копея. Т. 2. Розрахунок, конструювання, монтаж та експлуатація машин та обладнання для спорудження свердловин: підручник / Б. В. Копей, М. М. Лях. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 612 с. ISBN 978-966-694-340-1. 3. Influence of test temperature on impact toughness of X70 pipe steel welds. Yevstakhiy Kryzhanivsky, Liubomyr Poberezhny, Pavlo Maruschak, Mykhailo Lyakh, Volodymyr Slobodyan, Vasyl Zapukhliak. Procedia Structural Integrity. 2019. № 16. С. 237-244. 4. Innovative approaches to the formation of environmental safety at the objects of oil and gas production. Shkitsa, L., Yatsyshyn, T., Lyakh, M., Sydorenko, O. Materials Science and Engineering: IOP Conf. Series, 2020, №749. p.1-6. 5. Лях М.М., Дейнега Р.О., Сікорський І.Л., Рудейченко О.О. Пошуки можливих варіантів запобігання появи екстремальних ситуацій при використанні бурового силового вертлюга. Матеріали IV міжнародної конференції «Теорія та практика сучасної науки та освіти». Львів, 30-31 грудня 2021 р. С. 52-54. 6 Лях М. М., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О., Буй В. В., Канівець М. В. Модернізація високонапірного ущільнення бурового вертлюга. Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM 2019: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 26 - 28 березня 2019 р.) / Міністерство освіти і науки України, Національна металургійна академія України, Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені

						академіка В. Лазаряна та ін. Дніпро: НМетАУ, 2019. С 100-101. 7. Лях М., Добровольський І., Федоряк Н., Яцишин Т. Дослідження технічних показників устаткування для гідроабразивного відрізання обладнання з фонтануючої свердловини. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2017. 1(62). с. 35-42. 8. Пат. №148049, Україна. Пристрій для розгвинчування труб у свердловині. / Гаврилів С.Ю., Лях М.М., Гаврилів Ю.Л. 2021, Бюл. № 26. 9. Патент на винахід № 118819, Україна. Стрічково-коловкове гальмо / Лях М. М., Журавльов Д. Ю., Михайлів В. В. № а 2017 07992; заявл. 31.07.2017; опубл. 11.03.2019. Бюл. №5. 10. Пат. 117003 Україна. Гідродинамічний кавітаційний змішувач / Булат А. Ф., Блюс Б. О., Лях М. М., Шевченко В. Г., Карик Г. В., Жарков П. Є., Бондаренко Г. А.; № u 2016 13 68; заявл. 20.12.2016; опубл. 12.06.2017. Бюл. №11. 11. Пат. 123713 Україна. Насосно-циркуляційна система бурової установки. / Лях М. М., Шкіца Л. Є., Яцишин Т. М., Сидоренко О. І. № u2017 07840; заявл.26.07.2017; опубл. 12.03.2018. Бюл. №5. 12. Пат. №138393, Україна. Поршень насоса. / Концур І. Ф., Лях М. М., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О., Лях В.-Д. М., Станович В. В. 2019. Бюл. № 22. 13. Пат. №138764, Україна. Штанговий магнітний дефектоскоп. / Лях М. М., Середюк О. Є., Лях В.-Д. М., Яцишин Т. М., Дейнега Р. О. 2019. Бюл. № 23. 14. Член редакційної колегії наукових фахових видань України «ПРИКАРПАТСЬКИЙ ВІСНИК НТШ. Число» та «Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу». Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.3; 38.4; 38.6; 38.8; 38.12; 38.19.
88367	Присяжнюк Павло Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2004, спеціальність: 092303 Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій, Диплом кандидата наук ДК 028428, виданий 28.04.2015, Аттестат доцента АД 006167, виданий 26.11.2020	18	OK22 Матеріалознавство Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника на кафедрі матеріалознавства і новітніх технологій з 05.02.2018 р. по 05.05.2018 р. (довідка № 01-15/03/747 від 21.05.18 р.). Тема: «Вивчення сучасних методів рентгенівського фазового аналізу електродугових покриттів, які містять надтверді сполуки перехідних металів». 2. Підвищення кваліфікації у Куявському університеті у Вроцлавеку (Польща) з 03.08.2020 р. по 11.09.2020 р. (сертифікат № TSI-31131-KSW від 11.09.20 р.). Тема: «Професійний розвиток та педагогічна майстерність викладачів із технічних наук». 3. Криль Я. А., Геворкян Є. С., Присяжнюк П. М. Нові матеріали: навч. посіб. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 160 с. 4. Присяжнюк П. М. Матеріалознавство: метод. вказівки для самост. вивчення дисципліни. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 22 с. 5. Prysyzhnyuk P. Analysis of the effects of alloying with Si and Cr on the properties of manganese austenite based on ab initio modelling / P. Prysyzhnyuk, L. Shlapak, I. Semyanyk, V. Kotsyubynsky, L. Troshchuk, S. Korniy, V. Artym // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 6, N 12 (108). P. 28-36. 6. Shihab T. Thermodynamic approach to the development and selection of hardfacing materials in energy industry / T. Shihab, P. Prysyzhnyuk, I. Semyanyk, R. Anrusyshyn, O. Ivanov, L. Troshchuk. Management systems in production engineering. 2020. Vol. 28, Issue 2. P. 84-89. 7. Prysyzhnyuk P. In situ formation of molybdenum borides at hardfacing by arc welding with flux-cored wires containing a reaction mixture of B4C/Mo / P.

						Prysyazhnyuk, L. Shlapak, O. Ivanov, S. Korniy, L. Lutsak, M. Burda, I. Hnatenko, V. Yurkiv Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 4, N 12 (106). P. 46-51. 8. Bembenek M. Microstructure and wear characterization of the Fe-Mo-B-C—based hardfacing alloys deposited by flux-cored arc welding / M. Bembenek, P. Prysyazhnyuk, T. Shihab, R. Machnik, O. Ivanov, L. Ropyak Materials. 2022. Vol. 15, N 14. P. 5074. 9. Increasing of durability of oil and gas centrifugal pumps mechanical seals using tungsten-free cermets based on chromium carbide/ P. M. Prysyazhnyuk et al. Perspective trajectory of scientific research in technical sciences. Riga, 2021. P. 408–508. 10. Присяжнюк П. М., Сем'яник І. М. Формування структури та властивостей матеріалів для наплавлення на основі системи Fe-Mn-Si-C, легованих VC. Вісник Харківського Національного Автомобільно-Дорожного Університету. 2020. Вип. 91, P. 292–297. 11. Wear resistance improvement of equipment for production of building ceramics by hardfacing with flux-coerd electrodes based on Fe-Ti-B-C System / P. Prysyazhnyuk et al. Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. 2020. Vol. 3, no. 1. P. 263–273. 12. Virtual crystal approximation study of the complex refractory carbides based on Ti-Nb-Mo-V-C system with CASTEP computer code / P. Prysyazhnyuk et al. ITTAP 2021, The 1st International Workshop on Information Technologies: Theoretical and Applied Problems 2021 : CEUR Workshop Proceedings, Ternopil, 16–18 November 2021. 2021. P. 300–305. 13. Присяжнюк П. М. Застосування програмних засобів, побудованих на методиці CALPHAD при викладанні дисципліни «Матеріалознавство» для студентів інженерних спеціальностей. «Professional development and pedagogical excellence of lectures in technical sciences» : Intership proceedings, Wloclavек, 03 August – 11 September 2020. 2020. P. 109–112. 14. Пристрій для випробовування матеріалів на газоабразивне зношування: пат. 122253 Україна, МПК: G01N 3/56 (2006.01), G01N 19/06 (2006.01) / М. Й. Бурда, П. М. Присяжнюк, Н. М. Хомишак, Р. В. Андрусинин № a201806841; заявл. 18.06.2018; опубл. 12.10.2020. Бюл. № 19/2020. 6 с. 15. Пристрій для дослідження матеріалів на зносостійкість при терті об нежорстко закріплені абразивні частинки: пат. 139773 Україна, МПК:G01N 3/56 (2006.01) / М. Й. Бурда, Д. Л. Луцак, П. М. Присяжнюк, В. Я. Шиманський № u201905332; заявл. 20.05.2019; опубл. 27.01.2020. Бюл. № 2/2020. 7 с. 16. Відповідальний виконавець держбюджетної науково-дослідної роботи «Розробка методів і засобів підвищення експлуатаційних характеристик робочих поверхонь технічного оснащення об'єктів безпекової інфраструктури» по секції 06 — наукові проблеми матеріалознавства (№ РК 0120U102113) у 2020 – 2021 рр. 17. Член редакційної колегії наукового фахового видання України "Journal of hydrocarbon power engineering". Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.3; 38.4; 38.6; 38.7; 38.8; 38.12; 38.14; 38.19.	
130481	Журавльов Дмитро Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом кандидата наук ДК 046948, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 039789, виданий	14	ОК23 Механіка машин	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування у ДНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Тема «Дослідження структури та хімічного складу тонких металевих покриттів». Довідка № 01-15/03/2018 від 26.11.2018 р. 2. Wear Resistance of Spark Ignition Engine Piston Rings in Hydrogen-Containing Environments / Myroslav

Kindrachuk, Dmytro Volchenko, Alexander Balitskii, Karol F. Abramek, Mykola Volchenko, Olexiy Balitskii, Vasyl Skrypnyk, Dmytro Zhuravlev, Alina Yurchuk, Valerii Kolesnikov. *Energies* 2021, 14, 4801. <https://doi.org/10.3390/en14164801>. P. 1 – 13.

3. Nanofluids in Cooling Systems and Their Efficiency / D. A. Volchenko, M. V. Kindrachuk, B.V. Dolishniy, V.S. Skrypnyk, D.Yu. Zhuravlov, L. B. Malyk, A.O. Yurchuk, A.O. Dukhota. *JOURNAL OF NANO- AND ELECTRONIC PHYSICS* Vol. 13 № 4, 04013(8pp) (2021). P. 1 – 8.

4. Hydrogen Containing Nanofluids in the Spark Engine's Cylinder Head Cooling System / Alexander Balitskii, Myroslav Kindrachuk, Dmytro Volchenko, Karol F. Abramek, Olexiy Balitskii, Vasyl Skrypnyk, Dmytro Zhuravlev, Iryna Bekish, Mykola Ostashuk, Valerii Kolesnikov. *Energies* 2022, 15, 59. <https://doi.org/10.3390/en15010059>. P. 1 – 21.

5. Оценка теплопередачи через металлические фрикционные элементы тормозных устройств ленточно-колодочных тормозов буровых лебедок. Д. А. Вольченко, В. С. Скрыпник, Д. Ю. Журавлев, В. М. Чуфус. *Збірник наук. пр. Укр. інж.-педагог. акад.: Машинобудування*. Харків, 2019. С. 76 – 87.

6. Экспериментальные исследования мокрых пар трения дисково-колодочных тормозов транспортных средств. / М. В. Киндрачук, В. С. Скрыпник, Д. Ю. Журавлев, И. О. Бекиш, А. Н. Вудвуд. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2020. № 2(87). С.11 – 20.

7. Енергонавантаженість самовентильованих дисків з елементами охолодження гальм транспортних засобів (Частина I) / О. І. Вольченко, В. С. Скрипник, Д. Ю. Журавлев, О. М. Вудвуд, Л. Б. Малик. *Підйомно-транспортна техніка: наук.-техн. та вироб. журн. / Одес. нац. політехн. ун-т, Підйом.-трансп. акад. наук України*. Одеса, 2020. № 3(64). С. 27 – 36.

8. Внешнее трение материалов фрикционных узлов тормозных устройств / Д. А. Вольченко, М. В. Киндрачук, В. С. Скрыпник, Д. Ю. Журавлев, В. Я. Малец, Е. Ю. Андрейчиков. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2021. № 1(90). С.30 – 41.

9. Дослідження водневого зносу важконавантажених металевих фрикційних елементів гальм / Д. О. Вольченко, М. В. Киндрачук, В. С. Скрипник, Д. Ю. Журавлев, М. М. Романів. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2021. № 2(91). С.37 – 45.

10. Сучасні методи оцінки інтенсивності зносу фрикційних накладок гальм транспортних засобів / Д. О. Вольченко, М. В. Киндрачук, В. С. Скрипник, Д. Ю. Журавльов, А. В. Присяжний, В. Т. Болонний. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2021. № 4(93). С.48 – 57.

11. Термоелектричні інтенсифікатори теплообміну у парах тертя гальм / М. О. Вольченко, Д. Ю. Журавльов, В. В. Ніщук, О. С. Бурава, Л. Б. Малик. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2022. № 1(94). С.59 – 68.

12. Вплив різних схем імпульсної теплової дії на стан фрикційних накладок дисково-колодкових гальм / Д. Ю. Журавльов, А. В. Присяжний, Е. Ю. Андрейчиков, М. Я. Савчин, В. Я. Малик. *Проблеми тертя та зношування: наук.-техн. зб. К.: НАУ*, 2022. № 1(94). С.69 – 82.

13. Напряженно-деформируемое состояние самовентилируемых дисково-колодочных тормозов с шипами дисково-колодочных тормозов транспортных средств / М. Я. Джавадов, Д. Ю. Журавлев, М. М. Насирова, В. С. Скрыпник, В. С. Витвицкий, В. С. Федотов // *Вестник Азербайджанской инженерной академии, Баку*, т. 12, №2, 2020. С. 32 – 42.

14. Оценка термического потенциала в сплошном диске тормоза транспортного средства / М. Я. Джавадов, Б. В.

						Долишний, В. С. Скрыпник, Д. Ю. Журавлев, М. М. Насирова, Н. А. Вольченко, Л. Б. Малык // Вестник Азербайджанской инженерной академии, Баку, т. 13, №2, 2021. – С. 27 – 39. 15. Об эффективности принудительного воздушного охлаждения фрикционных сопряжений тормозных устройств / Н. А. Вольченко, В. Т. Балонный В. Т., В. С. Скрыпник, М. М. Насирова, Н. М. Осташук, Д. Ю. Журавлев, В. С. Витвицкий // Вестник Азербайджанской инженерной академии, Баку, т. 13, №4, 2021. С. 22 – 33. 16. Дискові і дисково-колодкові гальма в машинобудуванні (том II) / А. Х. Джанахмедов, Д. О. Вольченко, М. Я. Джавадов, М. О. Вольченко, Д.Ю. Журавльов, Є. Ф. Склярєнко // Баку: «APOSTROF-A», 2021. 392 с. 17. Пат. UA 126018 С2 України Спосіб дослідження процесів трибокренігту під час фрикційної взаємодії в металополімерних парах тертя та пристрій його здійснення / О. І. Вольченко, Д. О. Вольченко, М. Й. Бурда, Л. Я. Роп'як, Д. Ю. Журавльов, В. С. Витвицкий, М. В. Шовкопляс. Заявник та патентовласник Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. № 201809783; заявл. 01.10.2018; опубл. 04.08.2022, Бюл. №31. 11 с. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.12.
97660	Шуляр Ірина Орестівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом кандидата наук ДК 019334, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента 12/ЦЦ 043901, виданий 29.09.2015	27	OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Курси підвищення кваліфікації з основ проектування електронного курсу на базі Центру дистанційного навчання ІФНТУНГ, свідоцтво ЦДН №02070855 від 20.05.2019 р. Сертифікат електронного курсу «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання» №000124 від 11.06.2019 р. 2. Член Асоціації технологів машинобудівників України, номер у реєстрі АТМУ 172. 3. Шуляр І. О. Взаємозамінність типових з'єднань: конспект лекцій. Івано-Франківськ. ІФНТУНГ, 2018. 40 с. 4. Шуляр І. О. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: Лабораторний практикум. Ч.1. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 88 с. 5. Шуляр І. О. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: Лабораторний практикум. Ч.2. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 116 с. 6. Боруцак Л. О. Комп'ютерна оптимізація системи охолодження пресформ для литва термопластів / Л. О. Боруцак, І. О. Шуляр, Н. В. Ільків, С. В. Окрепкий // Науковий вісник ІФНТУНГ. Івано-Франківськ, 2020. № 2 (49). С. 91-105. 7. Шуляр І. О. Дослідження технології параметрів виготовлення армованих зубків шарошок бурових доліт / І. О. Шуляр, В. В. Кустов, Л. О. Боруцак, А. Б. Вірстюк // Науковий вісник ІФНТУНГ. Івано-Франківськ, 2021. №2 (51). С. 23-31 8. Onysko, V Panchuk, V Kopei, Y Havryliv and I Schuliar. Investigation of the influence of the cutter-tool rake angle on the accuracy of the conical helix in the tapered thread machining. Scopus. Journal of Physics: Conference Series 1781 (2021) 012028. 9. Шуляр І. О., Кустов В. В., Мельничук А. Дослідження впливу технологічних параметрів процесу відцентрового армування зубків шарошок бурових доліт на їх зносостійкість // Міжнародна науково-практична конференція «MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS», 4-6.07.2021. С. 85-87 10. Шуляр І. О., Кустов В. В., Вірстюк А. Б. Вплив способу підготовки поверхні деталі на міцність зчеплення напилених покриттів // X Міжнародна науково-технічна конференція

							«Прогресивні технології у машинобудуванні» 1-5 лютого 2022 р.: тези доповіді. Івано-Франківськ-Яремче, 2022. С. 85-86 11. Виконавець теми Д-2-2022-П (з 16.02.2022 р.) – проєкт науково-технічної (експериментальної) розробки, що виконуватиметься за рахунок видатків загального фонду державного бюджету «Розроблення конструкцій та технологій виготовлення, захисту і ремонту нарізових з'єднань з покращеними експлуатаційними характеристиками» Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.12; 38.19.
172112	Романишин Тарас Любомирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2009, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом кандидата наук ДК 029875, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 002223, виданий 23.04.2019	13	ОК25 Основи нафтогазового інжинірингу	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації в ПАТ "Укрнафта" НГВУ "Долина нафтогаз" з 10.09.2018 р. по 12.10.2018 р. (довідка № 03-02/1/2665 від 22.10.18 р.). Тема: «Обладнання та інструмент для аварійно-відновлювальних робіт на свердловинах НГВУ «Долина нафтогаз» 2. Examining the current of drilling mud in a power section of the screw downhole motor / V. Biletsky, V. Vitryk, Y. Mishchuk, M. Fyk, A. Dzhus, Y. Kovalchuk, T. Romanyshyn, A. Yurych. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 2, N 5 (92). P. 41-47. 3. Development of the method for estimating serviceability of equipment for the transportation of compressed natural gas / A. Dzhus, A. Andrusyak, J. Grydzuk, T. Romanyshyn. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 4, N 7 (94). P. 67-73. 4. Efficiency of production of motor biofuels for water and land transport / M. Panchuk, S. Kryshchuk, T. Romanushyn [et al.]. Nase more. 2019, Vol. 66, No. 3. P. 6-12. 5 Study of the efficiency of the large-diameter fishing tools with the moving magnetic systems / T. Romanyshyn, V. Sheketa, L. Romanyshyn, M. Buchynskiy. New trends in production engineering. 2019. Vol. 2 (1). P. 206–213. 6 Romanyshyn T., Bembenek M. Operation of briquetting roller presses with an asymmetrical compaction unit. Journal of Machine Construction and Maintenance. 2018. № 2. P. 53-60. 7 Conical Pick Production Process / Ł. Boloż, A. Kalukiewicz, G. Galecki, L. Romanyshyn, T. Romanyshyn, and R. B. Giménez. New trends in production engineering. 2020. Vol. 3 (1). P. 231–240. https://doi.org/10.2478/ntpe-2020-0019 8. Assessment of the technical level of magnetic fishing tools / T. Romanyshyn, L. Romanyshyn, M. Bembenek, I. Mokhnii. Management systems in production engineering. 2020. Vol. 28, Issue 2. P. 78-83. 9. Романишин Т. Л. Дослідження впливу температури на параметри магнітних систем ловильних пристроїв. Машина, обладнання і матеріали для нафтобудування вітчизняного видобутку нафти і газу РГЕ-2018 : матеріали II міжнар. наук.-техн. конф. (м. Івано-Франківськ, 24-27 квітня 2018 р.). Івано-Франківськ. 2018. С. 161-164. 10. Романишин Т. Л., Катамай В. Р. Розроблення критерію оцінки технічного рівня магнітних ловильних пристроїв. Нафтогазова галузь: Перспективи нафтобудування ресурсної бази : матеріали міжнар. наук.-техн. конф. (м. Івано-Франківськ, 8-9 грудня 2020 р.). Івано-Франківськ. 2020. С. 102-104. 11. Романишин Т. Л. Модернізація ловильного пристрою з рухомими магнітними системами. Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 3-4 червня 2021 р.). Дніпро. 2021. С. 396-398. 12. Магнітний ловильний пристрій: пат. 117421 Україна, МПК E21B 31/06 / Т. Л. Романишин, Л. І. Романишин, П. Є. Феценко. № а201704411; заявл. 03.05.2017; опубл.

							25.07.2018, Бюл. № 14. 5 с. 13. Член редакційної колегії наукових фахових видань України "Нафтогазова енергетика" та "Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу" 14. Участь в громадській організації «Академія технічних наук України» (диплом АТНУ №175). Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.8; 38.12; 38.19.
366797	Паневник Денис Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2016, спеціальність: 6.050304 нафтогазова справа, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2017, спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та технології, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2019, спеціальність: 051 Економіка, Диплом доктора філософії ДР 000793, виданий 22.02.2021	2	OK26 Основи технічної експлуатації машин	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Курси підвищення кваліфікації на базі Центру дистанційного навчання ІФНТУНГ «Основи проектування електронного курсу» (обсяг – 90 год). Свідцтво про підвищення кваліфікації ЦДН № 02070855/000166-22 від 15.07.2022 р. 2. Стажування у філії Люблінського католицького університету (м. Сталева Воля, Польща) в Інституті інженерії довкілля за програмою «Сучасний інжиніринг гідрогазомеханічних систем». Сертифікат SW-01/2022 від 11.02.2022. 3. Захист дисертаційної роботи «Підвищення ефективності використання наддотужних струминних насосів» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (диплом доктора філософії ДР № 000793 від 26.11.2020 р.). 4. Сертифікат на знання англійської мови (Cambridge Assessment), рівень B2 (№ B1756812 від 30.01.2020 р.). 5. Сертифікат Всесвітньої організації інтелектуальної власності WIPO Academy (Код xFNjcEhG5W від 04.05.2020). 6. Тренінг-семінар «Формування моделі відкритого університету: візія студентства та викладачів». Сертифікат №ІПО-22-132 від 13.05.2022 р. 7. Паневник Д.О. Моделювання процесу гідроабразивної ерозії елементів свердловинного струминного насоса. Проблеми тертя та зношування. 2021. № 4. С.115 - 121. 8. Паневник Д.О. Дослідження експлуатаційних характеристик високонапірного струминного насоса при його обертанні в свердловині. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2022. №2(83). С. 63–70. 9. Panevnik D.A., Panevnik A.V., Krehel R., Kočíško M. Determination of Jet Pump Performance when Eliminating Borehole Hydrates. Innovative technologies of oil and gas. Chemistry and Technology of Fuels and Oils, (2022). Published: 26 March 2022. https://doi.org/10.1007/s10553-022-01349-9 . 10. Пат.України126048, МПК (2022.01) F04F 5/04 (2006.01), F04B 47/00, E 21B 43/00. Свердловинна насосна установка / Паневник Д.О.; заявник Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.–№a202100639; заявл. 15.02.2021; опуб. 03.08.2022, Бюл. 31. 11. Panevnyk D.O. Increasing the operating efficiency of the above-bit jet pump. Proceeding 1st International Conference on Innovative Academic Studies. ICIAS 2022, Konya Technical University (KTUN), September 10 – 13 2022, Konya, Turkey. 248 p. https://www.icias.net/ . 12. Паневник Д.О. Повышение энергетической эффективности использования нефтяных струйных насосов. Энергетика. Изв. высш. учеб. заведений и энерг. объединений СНГ. 2022. Т. 65, № 2. С. 181–192. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.5; 38.12; 38.19.
128110	Копей Володимир Богданович	професор, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом магістра, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2000, спеціальність: 090202 Технологія	18	OK27 Технологічні основи машинобудування	Види і результати діяльності, що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації в ДВНЗ Ужгородський національний університет (кафедра технології машинобудування) на тему

				машинобудування, Диплом доктора наук ДД 010873, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 027895, виданий 09.03.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 021169, виданий 23.12.2008			«Підвищення фахового рівня і педагогічної майстерності». Довідка №5310/01-12 від 08.12.18. 2. Копей В. Б., Олосій З. М., Онисько О. Р. Технологія машинобудування : навчальний посібник. Частина 1. Івано-Франківськ : ФНТУНГ. 2021. 217 с. 3. Kopei V. B., Onysko O. R., Panchuk V. G. Computerized system based on FreeCAD for geometric simulation of the oil and gas equipment thread turning // IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 2019. 477. 012032. 4. Onysko O., Kopei V., Medvid I., Pituley L., Lukan T. Influence of the thread profile accuracy on contact pressure in oil and gas pipes connectors // Advances in Design, Simulation and Manufacturing III. DSMIE 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Cham : Springer. 2020. P.432-441. 5. Onysko O. R., Kopey V. B., Panchuk V. G. Theoretical investigation of the tapered thread joint surface contact pressure in the dependence on the profile and the geometric parameters of the threading turning tool // IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 2020. 749. 12007. 6. Onysko O., Medvid I., Panchuk V., Kopei V., Borushchak L., Voitenko P. Investigation of the contact stresses on the end faces of the drill pipe connection that includes the tapered thread manufactured by the cutter lathe tool with the specially modified cutting edge // Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering, 2020. XIII/1 (January – March). P. 17-23. 7. Onysko O., Panchuk V., Kopei V., Havryliv Y., Schuliar I. Investigation of the influence of the cutter-tool rake angle on the accuracy of the conical helix in the tapered thread machining // Journal of Physics: Conference Series, International Conference on Applied Sciences (ICAS 2020) (20-22 May 2020, Hunedoara, Romania). 2021. 1781. 12028. 8. Onysko O., Kopei V., Panchuk V. Theoretical investigation of the tapered thread joint surface contact pressure in the dependence on the profile and the geometric parameters of the threading turning tool // Innovative ideas in science 2018 (08-09 November 2018, Baia Mare, Romania) : Book of Abstracts. Baia Mare : Editura Casei Corpului Didactic Baia Mare "Maria Montessori". 2018. P.84. 9. Мосорко В., Копей В. Modelica-моделі систем керування точністю точіння шляхом зміни жорсткості технологічної системи // Молода наука - роботизація і нано-технології сучасного машинобудування: збірник наукових праць Міжнародної молодіжної науково-технічної конференції, 14-15 квітня 2021 р. / за заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. Краматорськ : ДДМА. 2021. С.190-195. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.3; 38.4; 38.5; 38.12.
366797	Паневник Денис Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2016, спеціальність: 6.050304 нафтогазова справа, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2017, спеціальність: 185 Нафтогазова інженерія та технології, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2019, спеціальність: 051 Економіка, Диплом доктора філософії ДР 000793, виданий 22.02.2021	2	ОК29 Основи реновації	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Курси підвищення кваліфікації на базі Центру дистанційного навчання ІФНТУНГ «Основи проектування електронного курсу» (обсяг – 90 год). Свідцтво про підвищення кваліфікації ІДН № 02070855/000166-22 від 15.07.2022 р. 2. Стажування у філії Люблінського католицького університету (м. Сталева Воля, Польща) в Інституті інженерії довкілля за програмою «Сучасний інжиніринг гідрогазомеханічних систем». Сертифікат SW-01/2022 від 11.02.2022. 3. Захист дисертаційної роботи «Підвищення ефективності використання наддолотних струминних насосів» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (диплом доктора філософії ДР № 000793 від 26.11.2020 р.). 4. Сертифікат на знання англійської мови (Cambridge Assessment), рівень B2 (№ B1756812 від 30.01.2020 р.).

							5. Сертифікат Всесвітньої організації інтелектуальної власності WIPO Academy (Код xFNjcEhG5W від 04.05.2020). 6. Тренінг-семінар «Формування моделі відкритого університету : візія студентства та викладачів». Сертифікат № ІПО-22-132 від 13.05.2022 р. 7. Паневник Д. О. Основи реновації: конспект лекцій. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 132 с. 8. Паневник Д. О., Паневник О. В. Основи реновації : практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 79 с. 9. Паневник Д. О., Паневник О. В. Основи реновації : дистанційний курс. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. Сертифікат електронного курсу №000197 від 21.10.21. 10. Паневник Д. О., Паневник О. В. Аналіз тенденцій розвитку нафтогазового машинобудування. Нафтогазова енергетика. 2020. № 2. С. 90-100. 11. Паневник Д.О. Моделювання процесу гідроабразивної ерозії елементів свердловинного струминного насоса. Проблеми тертя та зношування. 2021. № 4. С.115 - 121. 12. Panevnik D. A., Panevnik A. V., Krehel R., Kočíško M. Determination of Jet Pump Performance when Eliminating Borehole Hydrates. Innovative technologies of oil and gas. Chemistry and Technology of Fuels and Oils, (2022). Published: 26 March 2022. https://doi.org/10.1007/s10553-022-01349-9. 13. Пат. України126048, МПК (2022.01) F04F 5/04 (2006.01), F04B 47/00, E 21B 43/00. Свердловинна насосна установка / Паневник Д.О.; заявник Івано–Франківський національний технічний університет нафти і газу.–№a202100639; заявл. 15.02.2021; опуб. 03.08.2022, Бюл. 31. 14. Panevnyk D. O. Increasing the operating efficiency of the above-bit jet pump. Proceeding 1st International Conference on Innovative Academic Studies. ICIAIS 2022, Konya Technical University (KTUN), September 10 – 13 2022, Konya, Turkey. 248 p. 15. Panevnyk D. O., Panevnyk O. V. Basics of well jet pump renovation. Proceeding 4th International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences. ICAENS 2022, Konya Technical University (KTUN), November 10 – 13 2022, Konya, Turkey. 53 p. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.5; 38.12; 38.19.
69889	Габльовська Надія Ярославівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2001, спеціальність: 091302 Метрологія та вимірювальна техніка, Диплом кандидата наук ДК 049785, виданий 03.12.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 041308, виданий 26.02.2015	17	OK21 Основи електроніки	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Wyzsza szkoła zarzadzania ochrona pracy w Katowicach, Swiadcstwo ukonczenia studiow poddyplomowych, Metrologia w przemyśle, 60/WNT/2017/2018, 24.06.2018. 2. Zaklady Badan i Atestacji „ZETOM” im.Prof.F.Staub a w Katowicach sp. Z o.o., Certyfikat Auditora Systemu Zarzadzania w Laboratorium, 16768/AL/2018, 26.06.2018. 3. Zaklady Badan i Atestacji „ZETOM” im.Prof.F.Staub a w Katowicach sp. Z o.o., Zaswiadczenie o uczestnictwie w Szkoleniu, Analiza systemow pomiarowych – MSA, 59649/2018, 03.03-23.06.2018. 4. Zaklady Badan i Atestacji „ZETOM” im.Prof.F.Staub a w Katowicach sp. Z o.o., Zaswiadczenie o uczestnictwie w Szkoleniu, Zasady wzorcowania przyrzadow pomiarowych, 59662/2018, 09.12.2017 – 13.01.2018. 5. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, підвищення кваліфікації «Основи проектування електронного курсу». Свідoctwo ЦДН №0207855/000053-18 від 15.06.2018. 6. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, в рамках проекту Creative Spark (партнерство EV16043U1W). Використання логіко –

							структурного підходу при написанні грантових заявок. Сертифікат №CS21 – 0028, 17.02 – 22.03.2021. 7. Tesol training international, Clobal Executive Search sp. z o.o., Certificate. New approaches to the evaluation of energy efficiency and energy saving systems as one of the components in the innovative model of state development, US0012308934, 10.01.2021 – 20.04.2021 8. Прохоренко С.В., Яцишин С.П., Габльовська Н.Я., Кононенко М.А. Поверхнева температурна діагностика зародження мікротріщин у напружено-деформованих металах // Вимірювальна техніка та метрологія : міжвідомчий науково-технічний збірник. 2019. Вип. 80, №3. С. 34–38. 9. Ph.D. Hablovska N.Ya., Ph.D. Kononenko M.A, St. MT-16-1 Bozhak. To the question of the voltage stability ensuring for complex monitoring systems of metal's status // World Science. 5(57) 2020. Warsaw: RS Global Sp. z O.O. p-ISSN: 2413-1032 e-ISSN: 2414-6404 DOI: 10.31435/rsglobal_ws OCLC Number: 1051262033 Index Copernicus, academia. edu, Google Scholar, RS Global. 10. Габльовська Н. Я., Кононенко М. А. До питання реалізації багатопараметричного контролю зародження і поширення дефектів у металевих конструкціях на основі аналізу акустичних і температурних параметрів // Scientific Collection «InterConf», (49): «Theory and Practice of Science: Key Aspects» Rome, Italy: Dana, 2021. P. 602-610. 11. Піщак Ю.І. Габльовська Н.Я. Кононенко М.А. Аналіз методів та заходів із забезпечення точності при проведенні вимірювань та обліку автоматизованою системою комерційного обліку (АСКОЕ) в умовах енергоринок України // Scientific Collection «InterConf», (58): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» May, ISBN 978-88-32012-34-7; DOI 10.51582/interconf.21-22.05.2021.026; Rome, Italy: Dana, 2021. P. 235-249. 12. Шостаківський І. І., Габльовська Н. Я. Застосування середовища графічного програмування LAVIEW для дослідження основних електричних властивостей провідникових матеріалів // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів «Інформаційні технології в освіті, техніці та промисловості», 7 жовтня 2021 р., ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ. С. 107-110. 13. А. А. Венгринюк, Н. Я. Габльовська, В. В. Циганчук. Вивчення параметрів електричних кіл з використанням програмного середовища NI MULTISIM // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів «Інформаційні технології в освіті, техніці та промисловості», 7 жовтня 2021 року, ІФНТУНГ. Івано-Франківськ. С. 110-112 14. Циганчук В. В, Габльовська Н. Я. Моделювання електричних схем в MULTISIM // Міжнародна науково-технічна конференція «Нафтогазова енергетика 2021». С. 183-185. 15. Габльовська Н.Я., Кононенко М.А. До питання реалізації оптичного методу контролю вологості порошкових фарб // The XXIV International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Science research and practice», June 21 – 24, 2022, Madrid, Spain ISBN – 979-8-88680-822-3 DOI – 10.46299/ISG.2022.1.24 16. Гуран Ю.А., Кононенко М.А., Габльовська Н.Я., Габльовський Б.Б. До питання реалізації вимірювального контролю вологості цементу оптичним методом // Scientific Collection «InterConf», (113): with the Proceedings of the 6th International Scientific and
--	--	--	--	--	--	--	--

							Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (June 19- 20, 2022). Rome, Italy: Dana, 2022 P.422- 430 ISBN 978-88-32012-34-7 DOI 10.51582/interconf.19-20.06.2022 17. Циганчук В. В., Габльовська Н. Я. Програмне забезпечення для реалізації віртуальної лабораторії (дистанційне навчання): методичні вказівки. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. 48 с.. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.12; 38.19.
86199	Михайлюк Василь Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом молодшого спеціаліста, Калуський хіміко-технологічний технікум, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090245 Обслуговування і ремонт обладнання підприємств хімічної та нафтогазопереробної промисловості, Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом кандидата наук ДК 019142, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента 12/ДЦ 044728, виданий 15.12.2015	14	ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в НГВУ «Долина нафтогаз» ПАТ "Укрнафта", наказ №2027-к від 10.09.2018 р. Довідка 01/01/11/07/01/07/03 – 02/1/2664 від 22.10.18 р. 2. Федорович Я. Т., Tomasz Wydro, Петрів М. В., Хухра О. І., Михайлюк В. В. Підвищення безпеки при заміні вставного штангового свердловинного насоса. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2020. № 1 (48). С. 47-55. 3. Концур І. Ф., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О., Фафлей О. Я., Репало Д. С., Станович В. В. (2020). Дослідження та модернізація конструкції клапанного вузла бурового насоса. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2020. № 1 (48). С. 86-92. 4. Патент № 137086, Україна, E21B 17/042, E21B 17/02. Двоопорне замкове з'єднання бурильних труб / Патенто власник дочірнє підприємство "Завод обважнених бурильних і ведучих труб", вул. Комарова, 2, м. Суми, 40020 // Пилипчук І. С.; Єрьоміна О. Б.; Артим В. І.; Михайлюк В. В.; Дейнега Р. О.; Фафлей О. Я. u201907819; Заявл. 10.07.2019; Опубл. 25.09.2019, Бюл. № 18. 5. Патент № 138393 Україна, МПК F04B 53/00, F04C 15/00, F16J 1/00. Поршень насоса / Патенто власник ІФНТУНГ // Концур І.Ф., Лях М.М., Михайлюк В.В., Дейнега Р.О., Лях В.-Д.М., Станович В.В. № u201905373; Заявл. 20.05.2019; Опубл. 25.11.2019, Бюл. № 22. 4 с. 6. Експрес оцінювання ймовірного прогину електронасосного агрегату на характерних ділянках свердловини / Джус А. П., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О., Коник А. М. // Problems and prospects of implementation of innovative research results: collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol.2), December 13, 2019. Valletta, Republic of Malta: European Scientific Platform NGO. p. 78-82. 7. Копей Б. В., Михайлюк В. В., Бакун Б. Дослідження з'єднань вуглепластикових стрижнів зі сталевими головками при дії навантажень згину. Нафтогазова енергетика. 2021. № 2(36). С. 68–79. 8. Відповідальний виконавець теми 79/6-28-17 «Розроблення і обґрунтування конструкції двоопорного різьбового з'єднання обважнених бурильних труб» (Державний реєстраційний номер №0117U003370) Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.8; 38.10; 38.12; 38.14; 38.19
77533	Романишин Любомир Іванович	професор, Сумісництво	Інститут інженерної механіки	Диплом кандидата наук ТН 116701, виданий 25.10.1988, Аттестат доцента ДЦАР 005270, виданий 14.05.1997, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 000045, виданий 04.12.1991	28	ОК33 Основи технічної творчості	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Наукове стажування у Гірничо-Металургійній академії ім. С. Сташица (м. Краків, Польща), 03.06.2019-31.10.2019 р., сертифікат № 000098 від 30.10.2019 р. Тема: "Організаційні та методологічні основи навчання магістрів інженерії в європейських закладах вищої освіти". 2. Романишин Л. І., Мосора Ю. Р. Основи технічної творчості і НДРС: практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 104 с.

						3. Романишин Л. І., Мосора Ю. Р. Основи технічної творчості і НДРС: метод. вказ. до вивчення дисципліни. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 34 с. 4. Assessment of the technical level of magnetic fishing tools / T. Romanyshyn, L. Romanyshyn, M. Bembenek, I. Mokhnii. Management systems in production engineering. 2020. Vol. 28, Issue 2. P. 78-83. 5. Романишин Л. І. Нові форми навчання - запорука якісної підготовки інженерних кадрів / Л. І. Романишин // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції "Машини, обладнання і матеріали для нарощування вітчизняного видобутку нафти і газу PGE-2018", 24-27 квітня 2018 р. : Тези доповідей. Івано-Франківськ. 2018. С. 13-18. 6. Romanyshyn T. Study of the efficiency of the large-diameter fishing tools with the moving magnetic systems // Romanyshyn T., Sheketa V., Romanyshyn L., Buchynskiy M. // XI International Conference "Mining Techniques TUR 2019" (Krynica Zdrój, Poland, 17-20 september 2019). Krynica Zdrój. 2019. 7. Romanyshyn L. Poprawa skuteczności oczyszczania dna odwiertów gazowych i naftowych z elementów stalowych za pomocą urządzeń magnetycznych / L. Romanyshyn, T. Romanyshyn, P. Pryszazhnyuk, Yu. Mosora, Ya. Fedorovych, O. Ivanov // VII Międzynarodowa Konferencja MARG 2021, "Mechanizacja, automatyzacja i robotyzacja w górnictwie". - Wisła, 17-19 listopada 2021. 8. Pryszazhnyuk, P., Molenda M., Romanyshyn, T., Ropyak, L., Romanyshyn, L., & Vytvytskyi, V. Development of a hardbanding material for drill pipes based on high-manganese steel reinforced with complex carbides. Acta Montanistica Slovaca, Volume 27 (3), 685-696. DOI: https://doi.org/10.46544/AMS.v27i3.09 9. Магнітний ловильний пристрій: пат. 117414 Україна, МПК E21B 31/06 / Л. І. Романишин, Т. Л. Романишин. №a201702432; заявл. 16.03.2017; опубл. 25.07.2018, Бюл. № 14. 4 с. 10. Магнітний ловильний пристрій: пат. 117421 Україна, МПК E21B 31/06 / Т. Л. Романишин, Л. І. Романишин, П. Є. Феценко. № a201704411; заявл. 03.05.2017; опубл. 25.07.2018, Бюл. № 14. 5 с. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.2; 38.4; 38.12; 38.14; 38.19.
187769	Джус Андрій Петрович	професор, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом доктора наук ДД 005929, виданий 29.09.2016, Диплом кандидата наук ДК 000964, виданий 22.12.2011, Аттестат доцента 12/ДЦ 035592, виданий 04.07.2013	20	OK28 Вступ до фаху Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації в НД/ПІ ПАТ "Укрнафта", довідка №01/01/09/09/01-01/13/129 від 17.10.2018 р. Тема: «Методи дослідження ІШЧУ та заходи для збільшення ресурсу роботи елементів їх приводів». 2. Участь у проекті 2SOFT/1.2/86 «Ro-Ua Транскордонний академічний розвиток для досліджень та інновацій». 3. Dzhus A., Rachkevych R., Andrusyak A., Rachkevych I., Hryhoruk O., Kasatkin S. Evaluation the stress-strain state of pumping equipment in the curvilinear sections of the wells. Management Systems in Production Engineering. 2020. Volume 28, Issue 3. pp. 189-195. 4. Kharun V., Dzhus A., Gladj I., Raiter P., Yatsiv T., Hedzyk N., Hryhoruk O., Kasatkin S. Improving a technique for the estimation and adjustment of counterbalance of sucker-rod pumping units' drives. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6, N 1 (96). p. 40-46. 5. Grydzhuk J., Dzhus A., Yurych A., Yurych L., Dorokhov M., Livinskyi A. Improving the technique for assessing the condition and predicting the wear of the rock destruction tool equipment. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. Vol. 4, N 1 (118), P. 103-109. 6. Джус А. П., Юрич А. Р., Яців Т. В. Особливості експлуатації

						штангових свердловинних насосних установок на завершальному етапі розробки родовищ. Машина, обладнання і матеріали для нарошування вітчизняного видобутку нафти і газу PGE – 2018: Матеріали II міжнар. наук.-техн. конф. (Івано-Франківськ, 24-27 квітня 2018 р.). Івано-Франківськ, 2018. С. 232-234. 7. Джус А. П., Юрич А. Р., Пузир Д. О. Стенд для випробування ударних та герметизуючих свердловинних пристроїв // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 273-278. 8. Джус А. П., Лазоренко Р. О. Особливості проектування колон насосно-компресорних труб із пакерними компоновками. Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Kharkiv, 29-31 January 2022 / SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, 2022. P. 436-440. 9. Спосіб діагностування технічного стану штангового насосного обладнання: пат. 132429 Україна, МПК F04B51/00/ В. Р. Харун, П. М. Райтер, А. П. Джус, І. В. Гладь. № u201809694; заявл. 27.09.2018; опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4. 10. Головний редактор всеукраїнського науково-технічного журналу "Нафтогазова енергетика" (наказ № 54/1 від 20.05.2019 р.) Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.7; 38.8; 38.10; 38.12.
72051	Федорович Ірина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки та менеджменту	Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 003934, виданий 19.01.2012, Атестат доцента 12ДП 034959, виданий 25.04.2013	19	ОК20 Економіка підприємства Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації у Науково-дослідному центрі соціальної й демографічної політики та управлінні «Демос» Національного університету «Львівська політехніка», термін проходження: з 05.03.19 р. по 05.07.19 р., з 05.09.19р. по 05.11.19 р. Випускна робота на тему: «Потенціал і розвиток нафтогазових підприємств». Свідцтво № 106-В від 03.11.19 р. 2. 8th international scientific conference on sustainability in energy and environmental scientific and pedagogical traineeship (6 ECTS Credits) ID: 202004403 3. Підвищення кваліфікації згідно програми навчального курсу "Підвищення цифрових компетентностей викладача: інструменти пакету Google Suite for Education для організації освітнього процесу та LMS Moodle – система керування самостійною роботою студентів та інструментами асинхронного навчання". Сертифікат №ЦПМ-20-000074 від 30 жовтня 2020 р. 4. Федорович І.В., Кравчук Р.С. Економіка підприємства : метод. вказівки для виконання розрах. робіт. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. 47 с. 5. Зелінська Г. О., Федорович І. В., Семенютина Т. В. Потенціал і розвиток підприємства. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 273 с. 6. Організація виробництва на підприємствах нафтогазового комплексу : навч. посіб. / Г. О. Зелінська, І. В. Федорович, І. Б. Запихляк, У. Я. Андрусів. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2022. 475 с. 7. Федорович І. В., Капушак А. І. Дослідження технічного потенціалу газотранспортних підприємств та шляхи його підвищення. Науковий журнал «Молодий вчений» №1 (65) січень, 2019 р. С. 250-254. 8. Гораль Л.Т., Федорович І.В., Король С.В. Шляхи диверсифікації розвитку промислових підприємств через призму їх технічної реструктуризації. «Адаптивне управління: теорія і практика» електронне наукове фахове видання. Вип.9 (18) / серія «Економіка» – Х., 2020. Серія «Економіка» Випуск 9 (18). 2020. https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/319/284

							9. Метешко І. М., Федорович І. В., Левицька Г. М. Планування витрат на видобуток нафти і газу. Економіка та суспільство. 2021. №26 DOI:10.32782/2524-0072/2021-26-10 10. Andrusiv U., Zelinska H., Fedorovych I., Khvostina I., Astafiev O. (2021). Rational resource in the context of forming a model of using fuel and energy resources expenditure. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 628(1), 012003 (Scopus) 11. Zelinska, H., Fedorovych, I., Andrusiv, U., Chernova, O., & Kupalova, H. (2020). Modeling and prediction of the gas pipelines reliability indicators in the context of energy security of Ukraine. Paper presented at the CEUR Workshop Proceedings, 2713 415-433 (Scopus) 12. Chernova O., Vityaz O., Martyniuk R., Fedorovych I. Rational methods of operation of underground gas storages and mitigation of energy losses. Nafta-Gaz 2022, no. 3, pp. 187–196. DOI: 10.18668/NG.2022.03.03 (Scopus, Web of Science). 13. Зелінська Г. О., Федорович І. В. Напрями підвищення енергозбереження в системі транспортування і зберігання природного газу через систему заходів технічного і технологічного спрямування. Збірник наукових праць II Міжнародної українсько-азербайджанської конференції «BUILDING INNOVATIONS – 2019», 23 – 24 травня 2019 р. Полтава: Полт НТУ, 2019. С. 486-490. 14. Zelinska H, Fedorovich I. Management of innovative development the economic entities monograph / edited by M. Bezpartochnyi, I. Britchenko, in 2 Vol. / Higher School of Socsal and Economic. Przeworsk: Wydawnictwo i Drukarnia NOVA SANDEC, 2018. Vol. 1. P. 180-189. ISBN 978-83-65196-83-5 15. Zelinska H., Fedorovich I. New approaches to effective management of human resources in the market conditions // Management of innovative development the economic entities monograph / edited by M. Bezpartochnyi, I. Britchenko, in 2 Vol. Higher School of Socsal and Economic. Przeworsk: Wydawnictwo i Drukarnia NOVA SANDEC, 2018. Vol. 1. P.180-189 . https://core.ac.uk/download/pdf/305120436.pdf Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.3, 38.4, 38.10, 38.12, 38.14, 38.19
86199	Михайлюк Василь Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом молодшого спеціаліста, Калуський хіміко-технологічний технікум, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090245 Обслуговування і ремонт обладнання підприємств хімічної та нафтогазопереробної промисловості, Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090217 Обладнання нафтових і газових промислів, Диплом кандидата наук ДК 019142, виданий 17.01.2014, Аттестат доцента 12/ДЦ 044728, виданий 15.12.2015	14	ОКЗ4 Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Технічний експерт із сучасних технологій проектування. Проект технічної допомоги Європейського Союзу в рамках Спільної Операційної Програми Румунія-Україна 2014-2020 2SOFT/1.2/86 «Ro-Ua Trans-border Academic Development for Research and Innovation» (Ro-Ua Транскордонний академічний розвиток для досліджень та інновацій»). 2. Дейнега Р. О., Фафлей О. Я., Мельник В. О., Юрич Л. Р., Кравчук Р. С., & Михайлюк В. В. (2022). Дослідження конструкції білборда. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, (1(52), 57–64. 3. Дейнега, Р. О., Чумаченко, Я. В., Фафлей, О. Я., Мельник, В. О., Михайлюк, В. В., & Яценко, Д. О. (2020). Особливості дослідження зношування елементів фонтанних арматур методом імітаційного моделювання. Prospecting and Development of Oil and Gas Fields, 1(74), 45-52. 4. A. Dzhus. The use of simulation modeling in the design of elements of annular preventers / A. Dzhus, L. Romanyshyn, V. Mykhailiuk, Y. Mosora // New Trends in Production Engineering. MONOGRAPH. 2019 p. 295-303. DOI 10.2478/ntpe-2019-0031 5. Аналіз можливості вдосконалення 3D-друку обертових елементів методом FDM / М. Бембенек, В. Газда, В. В. Михайлюк [et al.]. Науковий

						вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. 2022. № 1. С. 73-81. 6. Білецький Я. С., Шимко Т. Я., Білецька І. Я., Сенюшкович М. В., Михайлюк В. В., Дейнега Р. О. Дослідження гідродинамічних параметрів та модернізація елементів бурового долота PDC. Нафтогазова енергетика. 2021. № 2 (34). С. 46–55. 7. Михайлюк В., Ердей З., Джуєс А., Дічук В., Родіч В. Проектування та 3D-прототипування: посібник. Івано-Франківськ: Фоліант, 2022. 105 с. 8. Михайлюк В. В., Витвицький В. С., Дейнега Р. О. Комп'ютерний інжиніринг та 3D-друк: Практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2022. 88 с. 9. Керівник теми НДІ-34 45п-22 Моделювання та проектування в програмі SOLIDWORKS (з застосуванням модуля Flow Simulation) гідравлічних процесів з метою визначення геометричних розмірів внутрішніх деталей та отворів шлямбувовловлювача зворотної циркуляції для розробки конструкторської документації з метою подальшого виготовлення та впровадження розробленого пристрою на свердловинах АТ «УГВ» при проведенні складних аварійно-відновлювальних робіт під час КРС. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.2; 38.4; 38.8; 38.10; 38.12; 38.14; 38.19
105474	Слабий Орест Олегович	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2009, спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2010, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 050109, виданий 18.12.2018	12	OK18 Теорія механізмів і машин Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації «Основи проектування електронного курсу». Свідоцтво про підвищення кваліфікації ІЦДН №02070855/000059-18 від 15 червня 2018 року. 2. Moisyshyn V. M., Slabyi O. O. Creation of the Vibroprotective Device for Adjustment of Dynamics of a Column of Steel Drill Pipes and a Bit. Metallofizika i noveishie tekhnologii. 2018: Vol 40 № 4. С. 541–550. DOI: 10.15407/mfint.40.04.0541. 3. Слабий О. О., Цідило І. В. Математичні аспекти створення бібліотеки для моделювання талевих механізмів. Науковий вісник ІФНТУНГ. 2020 № 1(48). С. 93–102. DOI: 10.31471/1993-9965-2020-1(48)-93-102. 4. Лисканич М. В., Гриджук Я. С., Слабий О. О. Імітаційне моделювання механізму насосної установки в середовищі мови Modelica. 11th International scientific and practical conference – Priority directions of science and technology development: Proceedings of the 11th International scientific and practical conference "Priority directions of science and technology development", Kyiv, Ukraine, 11-13 July 2021. Kyiv, 2021. С. 229-232 5. Слабий О. О., Никифорчин Ю. М., Львів Н. В. Моделювання динаміки роботи двоступеневого компресора шляхом побудови його імітаційної моделі в мові Modelica. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Чернігів, 10-12 червня 2018 р. Чернігів, 2018. С. 238–240. 6. Пристрій для буріння радіальних отворів: Патент України на корисну модель № 136652. UA: МПК E21B7/00; заявл. 21.03.2019; опуб. 27.08.2019. 5 с. (винахідник Слабий О.) 7. Спосіб моніторингу технічного стану ділянок магістральних трубопроводів: Патент України на корисну модель № 145986. UA: МПК G01L1/18; G01N 3/06; заявл. 24.07.2020; опуб. 13.01.2021. 7 с. (винахідники Лисканич М., Джуєс А. Шлапак Л., Слабий О., Костів В., Пенківський В.) 8. Стенд тестування і тарування пристрою реєстрації деформацій: Патент України на корисну модель № 150013. UA: МПК G01N 3/10; G01N 3/20; G01M 13/027;

						заявл. 23.07.2021; опуб. 23.12.2021. 5 с. (винахідники Лисканич М., Джус А. Шлапак Л., Слабий О., Костів В., Пенківський В.) 9. Свідчення на реєстрацію авторського права на твір №30840 від 15.05.2019. Слабий О. О. Мойсшин В. М. Бібліотека моделювання OffshoreDrill. 10. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Нафтогазова енергетика». 11. Orest Slabyi. Certified SolidWorks Associate. Certificate ID: C-N7SAMHN3BP 12. Слабий О. О. Презентаційний матеріал для лекцій з курсу «Теорія механізмів і машин» Режим доступу: https://drive.google.com/drive/folders/1BZTBaDwVhADyjOpoq_Nek8F6VBsbTolt?usp=sharing Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.2, 38.4, 38.5, 38.8, 38.12.
8607	Литвин Наталія Богданівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 051476, виданий 28.04.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 038703, виданий 16.05.2014	13	OK2 Основи академічного письма Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (кафедра слов'янських мов) з 07.10.2019 по 15.11.2019 в обсязі 180 годин. Довідка № 01-23/249 від 22.11.2019 р. Тема: «Особливості мовної підготовки студентів-іноземців у ЗВО». 2. Підвищення кваліфікації на науково-практичному семінарі «Лінгвистилістика ХХІ ст.: стан і перспективи» з 17 червня 2021 року до 26 червня 2021 року обсягом 1,5 кредиту ЄКТС, сертифікат №414/21. 3. Підвищення кваліфікації «Формування сучасної філологічної освіти в країнах ЄС та її вплив на національну самосвідомість» (Куявський університет у Влоцлавеку, м. Влоцлавек, Республіка Польща) з 16 травня по 26 червня 2022 року. Тема «Викладання української мови як іноземної в умовах дистанційного навчання». CERTIFICATE № FSI-162610-KSWdated 26.06.2022, Subjectarea "Philology", ECTS credits: 6 (180 hours). 4. Основи академічного письма: методичні вказівки до виконання самостійної роботи / Когут О. В., Венгринюк М. І., Литвин Н. Б., Мельник О. М. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 45 с. 5. Веселовська Н. В., Литвин Н. Б. Основи академічного письма: практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2022. 45 с. 6. Литвин Н. Б. Українська мова (за професійним спрямуванням): практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 70 с. 7. Веселовська Н. В. Українська мова за професійним спрямуванням : методичні вказівки для самостійної роботи / Н. В. Веселовська, Н. Б. Литвин. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. 60 с. 8. Литвин Н. Б. Духовний вимір як ключовий аспект поетики роману «Катастрофа» В. Дрозда / Н. Б. Литвин // Прикарпатський вісник НТШ. Слово. Івано-Франківськ : Видавництво Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, 2018. № 4 (48). С. 178-189. 9. Литвин Н.Б. Особливості перекладу повісті «Ірій» В. Дрозда російською мовою / Н. Б. Литвин // Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія». Острог: Вид-во НАУОА, 2019. Вип.6 (74) червень. С. 139–142. 10. Веселовська Н. В., Литвин Н. Б. «Мовностилістичні особливості монодрами «ОТВЕТКА@UA» Неди Нежданой». Лінгвистилістичні студії. Вип. 14. 2021. С. 26-33. 11. Веселовська Н. В., Литвин Н. Б. «Психологічна травма у сюжетах творів Є. Кононенка». Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Том 32(71). № 4. Ч. 2. 2021. С. 219-224. 12. Литвин Н. Б., Качак Т. Б. Авторський ономастикон Олени Рижко (на матеріалі повістей для

							підлітків). Лінгвостилістичні студії: наук. журнал. Луцьк :Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2021. Вип. 15. С. 62-75. 13. Kachak, T., Blyznyuk, T., Krul, L., Voloshchuk, H., Lytvyn, N. (2022). Children's literature research: receptive-aesthetic aspect. <i>Apuntes Universitarios</i>, 2022: 12 (3), julio-setiembre. p. 76-93. 14. Качак Т. Б., Круль Л. М., Литвин Н. Б. Лекція як основний жанр академічної риторики: порівняння класичної та сучасної моделей. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2022. Випуск 88. С. 90-95. DOI https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.88.18 15. Литвин Н. Б. Змістове наповнення ресурсів дистанційного навчання з дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» / Н. Б. Литвин // Збірник тез Міжнародної науково-технічної конференції «Інноваційні технології в освіті», 09-11 квітня 2019 р. Івано-Франківськ, 2019. С. 125–126. 16. Веселовська Н., Литвин Н. Робота з текстом в умовах міжкультурної взаємодії. Інформація та документ у сучасному науковому дискурсі: зб. наук. статей VI Всеукраїнської дистанційної науково-практичної конференції. (Івано-Франківськ, 20 травня 2020 року). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. С. 90-97. 17. Литвин Н. Б. Венгрінюк А. А. Використання цифрових інструментів у контексті вивчення дисципліни "Українська мова (за професійним спрямуванням)": практичний досвід (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу). XXIV International Scientific and Practical Conference "About the problems of practice, science and ways to solve them". May 04-07, 2021, Milan, Italy. P.208-210 18. Литвин Н. Б. Використання цифрових інструментів у контексті мовної підготовки студентів технічних спеціальностей Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи в контексті євроінтеграції : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (Івано-Франківськ, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, (19-20 травня 2022 р.) Івано-Франківськ, 2022. С.190-194. 19. Литвин Н. Б. Викладання української мови як іноземної в умовах дистанційного навчання Scientific and pedagogical internship "Formation of modern philological education in the EU countries and its influence on national identity": Internship proceeding, May 16 – June 26, 2022. Wloclawek, 2022. 96 pages. 20. Член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва», свідоцтво №121517 Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.12; 38.19.
139625	Педич Василь Пилипович	доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом кандидата наук КН 010684, виданий 25.04.1996, Аттестат доцента ДЦ 000566, виданий 25.06.1998	28	ОКІ Історія України та української культури	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації: Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника; довідка № 01-23/325 від 20.12.2019 р.; тема: «Проблематика польсько-українських взаємин у колі наукових зацікавлень львівської історичної школи Михайла Грушевського». 2. Тельвак В., Педич В. Про деякі стереотипи у вивченні львівської історичної школи Михайла Грушевського: методологічні уваги. Хронотопи історії. Студії на пошану пам'яті Петра Васильовича Киридона (12.03.1961 – 27.01.2019) : зб. Наук. Пр. / упоряд. І наук. Ред. Д.і.н., проф. А. М. Киридон. К.: Ніка-Центр, 2021. С. 138-149. 3. Telvak V., Pedych V., Telvak V. Historical school of Mykhailo Hrushevsky in Lviv: formation,

[illegible]

						Франківського локомотиворемонтного заводу як відображення історії Австро-Угорської імперії. Матеріали науково – практичної конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» 28 листопада 2018. Вип.41. Збірник наукових праць. Переяслав – Хмельницький, 2018. С. 162-166. 16. Педич В. «Весна народів» в українській галицькій історіографії (до Першої світової війни). Записки Осередку Наукового Товариства імені Шевченка у Черкасах. Т. III: Матеріали XXXII березневої наукової сесії Осередку НТШ у Черкасах / За ред. В. В. Масненко, В. В. Тельвака. Черкаси, 2022. С. 16-26. 17. Педич В. Методичні вказівки до планів семінарських занять і самостійної роботи з історії України. Івано-Франківськ, 2019. 70 с. 18. Педич В. Конспект лекцій «Українська революція. Доба Західно-української народної республіки (листопад 1918 - липень 1919 рр.). Івано-Франківськ, 2019. 25 с. 19. Педич В. Конспект лекцій «Українська революція. Доба Директорії (грудень 1918 - листопад 1920 рр.). Івано-Франківськ, 2020. 32 с. 20. Член спеціалізованої вченої ради К 36.053.03 Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.3; 38.4; 38.7; 38.12; 38.19.
190038	Кравченко Вікторія Юріївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 056843, виданий 16.12.2009, Атестат доцента 12/III 042082, виданий 28.04.2015	12	OK4 Психологія та соціальна комунікація Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Курси підвищення кваліфікації у Івано-Франківському обласному інституті післядипломної освіти Івано-Франківської обласної ради. Сертифікат про підвищення кваліфікації в групі «Практичні психологи, викладачі психологічних дисциплін» за такими навчальними модулями: 1) профілактика та подолання булінгу; 2) арт-терапія; 3) професійне вигорання. З 12.04.2021 по 16.04.2021. ПК02136376/ПР1/02/01204/21 від 20.04.2021 (30 год/1 кредит ECTS). 2. Кравченко В. Ю. Доверие в структуре жизнестойкости личности. Development of modern science: the Experience of European Countries and Prospects for Ukraine. Riga. 2019. P. 240 – 273. 3. Кравченко В. Ю. Види довіри: психологічний аналіз. Polish journal of science. №15 (2019). VOL. 1. P. 54 –58. 4. Kravchenko V., Shastko I. Distrust as a psychological phenomenon. Психологічні перспективи. Луцьк. Вип. 38. 2021. С. 24-138. DOI: https://doi.org/10/29038/2227-1376-2021-38-124-137 5. Kalashnik N., Kravchenko V., Osipenko N. Realization the level of social and cultural competence in the educational environment. Молодь і ринок. Щомісячний науково-педагогічний журнал. №3-4 (201-202). 2022. С.67-72. 6. Міциха Л. П., Кравченко В. Ю. Особливості психологічного благополуччя жінки у період середньої дорослості. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Психологія. Випуск 2. 2022. С. 20-24 DOI https://doi.org/10/32782/psy-visnyk/2022.2.4. 7. Кравченко В. Ю. Особистісні орієнтири у формуванні наукового світогляду студентів. Теорія і практика актуальних наукових досліджень. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції 28-29 квітня 2018 р. м. Одеса. С. 100 – 102. 8. Кравченко В. Ю. Особливості тренінгових технологій у підготовці студентів технічних вузів. // Проблемно-наукова міжгалузева конференція «Юриспруденція та проблеми інформаційного суспільства (ЮПС – 2018)». м. Надвірна. 23-25 травня 2018 р. 9. Кравченко В. Ю. Особистість

							консультування під час війни. Science and education in progress. Dublin. Ireland. October 26-28, 2022. С.166-169. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.3; 38.4; 38.7; 38.8; 38.10; 38.12; 38.19
424412	Кривцун Неоніла Зеновіївна	викладач, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2018, спеціальність: 6.020303 філологія, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія	1	ОК5 Іноземна мова	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1.Участь у онлайн-тренінгу від ТОВ «Дітернал Едукейшн» Тема: "Ефективне використання комунікативних вправ в сучасних автентичних підручниках". Сертифікат № DE-40-2810202115-24075 від 28.10.2021. 2. Захаржевська А. А., Кривцун Н. З. Методичні вказівки до підручника «Market Leader Pre-intermediate» для студентів 1-го курсу. Київ: ДУТ, 2021. 60 с. 3. Кривцун Н. З., Витязь А. Ю. Робоча програма з навчальної дисципліни «Іноземна мова» для студентів, що навчаються за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2022. 11 с. 4. Кривцун Н. З. Робоча програма з навчальної дисципліни «Іноземна мова» для студентів, що навчаються за спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія та технології». Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2022. 10 с.
138561	Погребняк Володимир Григорович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут нафтогазової інженерії	Диплом доктора наук ДТ 006952, виданий 29.03.1991. Диплом кандидата наук ФМ 010431, виданий 09.04.1980, Аттестат доцента ДЦ 084699, виданий 02.10.1985, Аттестат професора ПР 009905, виданий 02.10.1991, Аттестат професора ПРАР 000461, виданий 30.10.1995	40	ОК6 Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1 Асоційований член Європейського співтовариства з охорони праці, № 13822000187 у реєстрі ЄСОП, дата реєстрації 22.09.2022. 2. Pogrebnyak V.G., Chudyk I.I., Perkun I.V. Solutions of Polymers in the Oil and Gas Technologies / Multi-authored monograph Prospects for Developing Resource-saving Technologies in Mineral Mining and Processing. Petrosani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2022. 682 p. Pp. 110–194. https://doi.org/10.31713/m1101 . 3. Перкун І.В., Погребняк В.Г. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: навчальний практикум (ЦЗ). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. Ч.2. 34 с. 4. Пащенко О. В., Перкун І. В., Погребняк В. Г. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: навчальний практикум (БЖД). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. Ч.1. 73 с. 5. Перкун І. В., Погребняк В. Г. Безпека життєдіяльності: конспект лекцій. Ч. 2. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 72 с. 6. Перкун І.В., Погребняк В.Г. Безпека життєдіяльності: конспект лекцій. Ч. 1. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. 65 с. 7. Pogrebnyak V.G., Chudyk I.I., Perkun I.V. High-efficiency Casing Perforation Oil and Gas Wells // SOCAR Proceedings. Reservoir and Petroleum Engineering. 2021. No.2. 112 – 120. http://dx.doi.org/10.5510/OGP2021SI200578 . (SCOPUS). 8. Pogrebnyak Volodymyr, Chudyk Igor, Pogrebnyak Andriy, Perkun Iryna Perforation of oil and gas wells by a high-velocity jet of polymer solution // Nafta-Gaz, 2022. No. 01, pp. 3-13. DOI: 10.18668/NG.2022.01.01. (Web of Science) 9. Pogrebnyak V.G., Perkun I.V., Shymansky V. Y. Therval effects in the flow of a polymer aqueous solution through a hydrocutting jet-forming head // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. New York, 2021. Vol. 94. No.1. Pp. 137-142. DOI:10.1007/s10891-021-02281-1 (SCOPUS). 10. Pashchenko A.V., Liedienov N.A., Pogrebnyak V.G. [et.al.] Smart magnetic nanopowder based on the manganite perovskite for local hyperthermia // RSC Adv. 2020. V.10, No. 51. Pp. 30907 – 30916. DOI:10.1039/d0ra06779b. (SCOPUS). 11. Погребняк В. Г. та ін. Покращення безпеки праці на територіях нафтогазових об'єктів підвищенням ефективності системи водяного пожежогасіння // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. №

							3(68). С.38–45. 12. Погребняк В. Г., Перкун І. В. Витіснення нафти при осцилюючому нагнітанні розчину полімеру в пласт із шаруватою неоднорідністю // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. № 3(72). С. 42–50. 13. Науковий керівник держбюджетного проекту Д-7-21-П "Дослідження і розробка гідрострумінної водополімерної перфорації з використанням сенсорів на основі наноструктур для підвищення безпеки праці і захисту обладнання", який фінансується МОН України (січень 2021р.- грудень 2022 р., дер. Реєстр.№ 0121U109562). 14. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 20.052.05 при Івано-Франківському національному університеті нафти і газу (м. Івано-Франківськ), спеціальність 21.06.01 –екологічна безпека). 15. Експерт-консультант Комісії Верховної Ради України з питань екологічної політики та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи. 16. Науковий керівник держбюджетного проекту Д-7-21-П "Дослідження і розробка гідрострумінної водополімерної перфорації з використанням сенсорів на основі наноструктур для підвищення безпеки праці і захисту обладнання", який фінансується МОН України (дер. Реєстр. № 0121U109562). Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.3, 38.4, 38.7, 38.8, 38.9, 38.12, 38.19, 38.20.
132265	Кудlach Віра Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом кандидата наук ДК 051458, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 038702, виданий 16.05.2014	34	ОКЗ Філософія	Види і результати діяльності, що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації за міждисциплінарною програмою «Основи медіації та діалогу» (5 кредитів ЕКТС, 150 годин) Центру лідерства ОНУ ім. І. Мечникова ОМД / 004 від 31 жовтня 2019 р., сертифікат Координатора проектів ОБСЄ в Україні з менторської програми фасилітації діалогу в рамках проекту «Діалог заради реформ і суспільного єднання в Україні» від 4 грудня 2019 р. 2. Кудlach В. Інтеграційні підходи в науковій та інженерно-економічній діяльності. International journal of innovative technologies in social science. Issue 4(8), Vol.2, June 2018. pp. 64 – 70. 3. Кудlach В., Корнута Ю., Катамай І. Методологія управління проектами Agile: філософські аспекти. EUROPEAN HUMANITIES STUDIES: State and Society. Krakow, 3(1), May, 2019.– pp.115 – 130. 4. Кудlach В. Комунікативний дискурс у становленні деліберативного суспільства. Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences, VIII(40), I.: 232, 2020 June. pp. 58 – 61. 5. Кудlach В. Технологія маніпуляцій свідомістю. VI International Scientific and Practical Conference «SCIENCE, SOCIETY, EDUCATION: TOPICAL ISSUES AND DEVELOPMENT PROSPECTS». Kharkiv, Ukraine. 10–12 May, 2020. pp. 888 – 892. 6. Кудlach В.І. Філософські аспекти міжкультурної комунікації. Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences. IX (46), I.:254,2021 June. pp.37-41 7. Кудlach В. І. Командна комунікація в умовах кризи енергетичної безпеки України X Міжнародна науково-практична конференція «INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE» 25-27 травня 2022 р. Ванкувер, Канада. с. 777 – 783. 8. Кудlach В. Соціо-культурні підходи у процесі пізнання // Věda a perspektivy, Praha, No 7(14), 2022. - pp. 297 - 304 9. Кудlach В. Філософія як мистецтво жити. Сучасні наукові дослідження представників суспільних наук - прогрес майбутнього. Збірник тез учасників міжнародної науково-практичної конференції 22 – 23 березня 2019 р. Львів, 2019. С. 10

						– 12. 10. Членкиня ГО «Центр аналітичних досліджень Соціовимір» (організація та написання проєкту «Туристичний розумник» для участі в конкурсі ГО «Urban Space 100», 2019 р.). 11. Членкиня Національної асоціації медiatorів України. Рівень наукової та професійної активності - пункти: 38.1; 38.4; 38.12; 38.13; 38.19.
137601	Тарас Ірина Павлівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом кандидата наук КД 067561, виданий 16.09.1992, Атестат доцента ДЦАР 004404, виданий 30.10.1996	30	OK9 Нарисна геометрія Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в Національному університеті «Львівська політехніка» з 20.03.19 р. по 20.03.19 р. «Особливості викладання комп'ютерної графіки з врахуванням вимог формування професійних компетенцій». Довідка № 876 від 23.04.2019. 2. Курси підвищення кваліфікації за програмою «Основи проектування електронних курсів» з 18.04.2022 р. по 15.07.2022 р. в обсязі 3-х кредитів (Наказ ІФНТУНГ №87 від 21.04.2022 р). Свідчення про підвищення кваліфікації ЦДН №02070855/000186-22 3. S. Pylypaka, T. Kresan, O. Trokhaniak, I. Taras, I. Demchuk. Parametric Equations of a Spatial Curve as a Function of Length of the Arc with Given Dependences of Curvature and Angle of Ascent. Journal for Geometry and Graphics 25 (2021), No. 2. P. 163-170. 4. Taras I. Features of Teaching the Graphic Discipline Courses for Different Specialty Students. ICGG 2018: Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. 40th Anniversary - Milan, Italy, August 3-7, 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer International Publishing, 2019. vol 809. P. 2257-2261. 5. Тарас І. П., Пригоровська Т. О. Дослідження геометричних особливостей конічних нарізів. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, № 1(48). 2020. с. 16 – 22. 6. Василюшин В. Я., Тарас І. П. Нарисна геометрія. Інженерна та комп'ютерна графіка: методичні вказівки до виконання курсової роботи. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 45 с. 7. Шкіца Л., Тарас І., Бекіш І. Методичні аспекти викладання інженерної та комп'ютерної графіки в дистанційному режимі - Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів ХІІ-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 01 листопада – 16 листопада 2021 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 28-30. 8. Taras Iryna. COVID-19 pandemic and problems of online learning of engineering and computer graphics // Science, theory and practice. Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference. London, England. 2021. P. 294-295. DOI: 10.46299/ISG.2021.I.XXIX 9. Онисько О. Р., Шкіца Л. Є., Тарас І. П. Геометричний аналіз технологічності виготовлення конічної замкової нарізі. Прогресивні технології у машинобудуванні PTME -2019: матеріали доповідей VIII Міжнар. наук.-техн. Конфер., 4-8 лют. 2019 р. Івано-Франківськ. Яремче, 2019. С. 216-218. 10. Член International Society for Geometry and Graphics (ISGG) з 2008 року. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.2, 38.4, 38.8, 38.12, 38.19 (див інформацію в ЄДЕБО)
3362	Бандура Андрій Іванович	професор, Основне місце роботи	Інститут нафтогазової інженерії	Диплом бакалавра, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана	14	OK8 Вища математика Види і результати діяльності, що відповідають дисципліні: 1. Стажування на кафедрі математичного і функціонального аналізу ПНУ ім. В. Стефаника. Тема: «Властивості цілих кривих обмеженого l-індексу, що діють в нескінченновимірному просторі». Довідка від 06.12.2019 №01-

				Франка, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080101 Математика, Диплом доктора наук ДД 008324, виданий 05.03.2019, Диплом кандидата наук ДК 063661, виданий 10.11.2010, Атестат доцента 12/ДЦ 037849, виданий 14.02.2014, Атестат професора АП 001527, виданий 26.02.2020			23/279 (наказ №117-АГП від 07.10.2019) 2. Bandura, A., Skaskiv, O. Asymptotic estimates of entire functions of bounded L-index in joint variables. Novi Sad J. Math., 48 (1), 103–116 (2018). doi: 10.30755/NSJOM.06997. (Scopus) 3. Bandura, A. I. Analytic functions in the unit ball of bounded value L-distribution in a direction. Mat. Stud. 49 (1), 75–79 (2018). doi: 10.15330/ms.49.1.75-79. (Scopus) 4. Bandura A. I., Skaskiv O. B., Tsvigun V. L. The functions of Bounded L-Index in the Collection of Variables Analytic in $D \times C$. J. Math. Sci., 246 (2), 256–263 (2020). https://doi.org/10.1007/s10958-020-04735-y (Scopus) 5. Bandura, A. I., Skaskiv, O. B.: Boundedness of the L-index in a direction of entire solutions of second order partial differential equation. Acta et Commentationes Universitatis Tartuens de Mathematica. 22 (2), 223–234 (2018). doi: 10.12697/ACUTM.2018.22.18. (Scopus, Web of Science) 6. A. I. Bandura, Ya. I. Savchuk. Structure of the set of Borel exceptional vectors for entire curves. Mat. Stud. 53, 1 (2020), 41-47. doi: 10.30970/ms.53.1.41-47. (Scopus) 7. Ya. I. Savchuk, A. I. Bandura. Structure of the set of Borel exceptional vectors for entire curves. II Mat. Stud. (2021), Vol. 55 (2), 137-145. doi: 10.30970/ms.55.2.137-145. (Scopus) 8. Ya. I. Savchuk, A. I. Bandura. Asymptotic vectors of entire curves, Matematychni Studii (2021). Vol. 56 (1), 48–54. doi: 10.30970/ms.56.1.48-54. (Scopus) 9. Andriy Bandura, Yaroslav Savchuk. Some results on asymptotic vectors of entire curves // 5-th INTERNATIONAL CONFERENCE OF MATHEMATICAL SCIENCES (ICMS 2021) 23-27 June 2021 (Maltepe University, Istanbul, Turkey): book of abstracts. P.32. 10. Ya. I. Savchuk, A. I. Bandura. Full solution of inverse distribution problem for Borel and Pickard exceptional vectors in the case of entire curves of non-integer order // International Conference on Complex Analysis and Related Topics Dedicated to the 90-Th Anniversary of Anatolii Asirovich Goldberg (1930-2008) (Lviv, June 28 - July 1, 2021)– Lviv. 2021. P. 40-41. 11. Ya. I. Savchuk, A. I. Bandura, Stability of deficiencies for entire curve. // The International Conference in Complex and Functional Analysis Dedicated to the Memory of Bohdan Vynnytskyi (September 13 - 16, 2021, Drohobych, Ukraine). Drohobych. 2021. P. 35. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.3, 38.4, 38.5, 38.7, 38.8, 38.10, 38.12; 38.14; 38.15; 38.19.
191418	Палійчук Ігор Іванович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом кандидата наук ДК 062761, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12/ДЦ 031802, виданий 26.09.2012	31	ОК11 Механіка матеріалів і конструкцій	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації (стажування) в Проектно-науковому вироб-ничому бюро «ТЕПЛОЦЕНТРБУД» (м. Львів) з 22.10.2019 р. по 16.12.2019 р. (довідка № № 03/12-19 від 16.12.19 р.). Тема: «Сучасні методи і системи опалення, водопостачання, електропостачання, газопостачання будівель і споруд». 2. Підвищення кваліфікації в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу. Свідцтво про підвищення кваліфікації ЦДН № 02070855/000183-22 від 15.07.2022 р., тема: «Основи проектування електронного курсу» 3. Електронний навчальний курс «Механіка матеріалів і конструкцій» на освітній платформі Moodle. Сертифікат ІФНТУНГ № 000210 від 15.07.2022 р. 4. Палійчук І. І. Напружено-деформований стан низу обсадної колони у горизонтальній свердловині. Розвідка та розробка

							нафтових і газових родовищ. 2019. № 4 (73). С. 54-64. 5. Палійчук І. І. Вирішення основного диференціального рівняння де-формацій обсадної колони у викривленій свердловині. Науковий вісник ІФНТУНГ. 2019. № 1 (46). С. 25-34. 6. Палійчук І. І. Розрахунок напружень розтягу і згину в обсадній колоні, встановленій у свердловині зі складним профілем. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2019. № 1 (70). С. 77-89. 7. Крижанівський Є.І., Чорнопиский Д.Г., Палійчук І.І. Концентрація напружень в обсадній колоні при вирізанні отвору для бічного стовбура свердловини. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2019. № 3 (72). С. 7-18. 8. Paliichyk, I. I., Nezamay, B. S., and Malyk, H. D. (2019). Deformation of the long casing string on centralizers in the process of its installation in a horizontal well. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 5, pp. 47-54. (Scopus) 9. Paliichyk, I. I., Kovbasiuk, I. M., Martsynkiv, O. B., and Vytvytskyi, I. I. (2022). Forceful interaction of the casing string with the walls of a curvilinear well. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 4, pp. 45-51. (Scopus) 10. Paliychuk, I., Determining of stress-strain state of the casing string according to the directional survey data during the wellbore construction. III-rd International Scientific-Technical Conference "Actual problems of renewable power engineering, construction, and environmental engineering": Book of abstracts (7-9 February 2019, Kielce, Poland). Kielce: Wydawnictwo Politechniki Swietokrzyskiej, 2019. P. 56. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.3; 38.4; 38.12; 38.14; 38.19.
108734	Гриджук Ярослав Степанович	професор, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090258 Автомобілі і автомобільне господарство, Диплом доктора наук ДД 010454, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 016719, виданий 10.10.2013, Аттестат доцента 12/ДЦ 042078, виданий 28.04.2015	17	ОК12 Теоретична механіка	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Міжнародне стажування на базі кафедри технологічних основ та технологій Люблінського технологічного університету з 14 вересня 2021 року по 26 жовтня 2021 року загальним обсягом 180 годин (6 кредитів ECTS). Тема: "Дослідження трибологічних характеристик криволінійних механічних систем з урахуванням змінних навантажень". 2. Захист докторської дисертації на тему: "Розвиток наукових основ інжинірингу динамічних процесів трубних та штангових колон при бурінні та експлуатації свердловин" (22.09.20 р., протокол № 3/20). 3. Кузьо І. В., Лисканич М. В., Левчук К. І., Вербицький В. Г., Гриджук Я. С., Попович В. Я., Михайлюк І. Р., Цідило І. В. Альбом з теоретичної механіки. Частина третя. Аналітична механіка: навчально-наочний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021, 50 с. 4. Ja. Grydzhuk, A. Dzhub, I. Steliga. Dynamic parameters of longitudinal oscillations of sucker rod column. Research, evaluation, analysis. LAP Lambert Academic Publishing. ISBN: 978-613-7-33251-1. Zugl./Approved by: Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, 2018. 5. Гриджук Я. С. Дослідження роботи осьового навантаження та крутного моменту бурильної колони при роторному та суміщеному способах буріння. Науковий вісник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. №2(45). С. 7-15. 6. Ja. Grydzhuk, I. Chudyk, O. Slabyi Yu. Mosora, M. Kovbaniuk. Mathematical modeling of the stress-strain state of the annular preventer seal using the theory of reinforced shells. Production engineering archives 2022, 28(4), P. 375-380. 7. Ja . Grydzhuk, I. Chudyk, A. Velychkovych, A. Andrusyak. Analytical evaluation of inertial properties of the range of the drill string in its rotation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. №1/7 (97). P.

						6-14. 8. I. Chudyk, P. Raiter, Ja. Grydzhuk, L. Yurych. Mathematical model of oscillations of a drill tool with a drill bit of cutting-scraping type. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2020, № 1. P. 52-57. 9. I. Chudyk, Ja. Grydzhuk. Influence of deformation parameters on drill string dynamics. Materials of the international scientific & practical conference Physical & chemical geotechnologies. 2020 (program of reports) November 04.11.2020, Dnipro. P. 45-46. 10. Лисканич М. В., Гриджук Я. С., Слабий О. О. Визначення швидкості поширення хвиль деформації в бурильній колоні при її вивільненні ударним способом. Priority directions of science and technology development. Proceedings of X International Scientific and Practical Conference Kyiv, Ukraine 13-15 June 2021, C. 264-267. 11. И. И. Чудык, А. С. Величкович, Я. С. Гриджук. Моделирование инерционных свойств участка бурильной колонны как континуального изогнутого вращающегося стержня. SOCAR Proceedings No.4 (2021) C. 24-32. 12. Член редакційної колегії наукових фахових видань України "Нафтогазова енергетика", "Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу", "Розвідка та розробка нафтових та газових родовищ". Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.5; 38.12.
92051	Вакалюк Василь Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом кандидата наук КД 050380, виданий 15.01.1992, Аттестат доцента ДЦ 004748, виданий 20.06.2002	29	ОК13 Фізика Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника». Тема: «Освоєння і використання в науковій роботі і навчальному процесі сучасних методик і новітніх технологій», довідка №01-23/167 від 23.04.21. 2. В. М. Вакалюк, А. В. Вакалюк. Курс загальної фізики. Ч.1 Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка: навчальний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021, 200 с. 3. I. M. Gasyuk, A. V. Vakalyuk, V. M. Vakalyuk. Thermal dependency of Li⁺-ion conductivity in Li₂O-Fe₂O₃-Al₂O₃ ceramics. Materials Today: Proceedings, Volume 35, Part 4, 2021, P.567-571. (Scopus) 4. А. В. Вакалюк, В. М. Вакалюк, М. І. Гасюк, І. М. Гасюк. Механізми електричної поляризації розпоряджених систем на основі Al-заміщеної LiFe-оксидів. Фізика і хімія твердого тіла. Т.22,2 (2021) С.336-340. (Scopus) 5. Вакалюк В. М. Основні напрямки розвитку комп'ютерного моделювання фізичних процесів. Збірник наукових матеріалів LXI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики науки XXI століття», 15 лютого 2021 року, Харків, С.18-20. 6. Вакалюк В. М., Вакалюк А. В. Низькотемпературний стан квазі-одномірних систем з несиметричним заповненням енергетичної зони // Збірник наукових матеріалів LXXIV міжнародної науково-практичної інтернет – конференції «Сучасні виклики та проблеми науки», 15 листопада 2021 року, Рівне. С.53-55. 7. Вакалюк В. М., Вакалюк А. В. Метод зменшення напруг у композиційних матеріалах. Збірник наукових матеріалів LXI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики науки XXI століття», 15 лютого 2021 року, Харків. С.21-22. 8. Вакалюк В. М., Вакалюк А. В. Аспекти впровадження наукової роботи студентів вищих технічних навчальних закладів в навчальний процес. Збірник наукових матеріалів LXXIII міжнародної науково-практичної інтернет – конференції «Розвиток науки та техніки в умовах пандемії», 18 жовтня 2021 року, Львів. С.25-27.

							9. Вакалюк А. В., Вакалюк В. М. Механізми провідності залізо-алюмінієво-літєвих шпінельних керамік. Актуальні питання науки, освіти та технологій в сучасних умовах: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 22 квітня 2022 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2022. С. 56-58. 10. Вакалюк А. В., Вакалюк В. М. Дослідження частотної дисперсії комплексної діелектричної проникності Li2O-Fe2O3-Al2O3 керамік. Напрями науково-технічної роботи для підтримки економіки під час воєнного стану, LXXXIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. м. Львів, 18 квітня 2022 року, С. 34-36. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.3; 38.4; 38.12; 38.13; 38.19.
20491	Калин Тетяна Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут природничих наук і туризму	Диплом кандидата наук ДК 060814, виданий 01.07.2010, Атестат доцента 12ДЦ 033533, виданий 25.01.2013	25	ОК14 Хімія	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в ІФНМУ на кафедрі біологічної та медичної хімії ім. ак. Г.О. Бабенка з 27.05.19 по 27.06.19. Посвідчення № 09.4.1-2446 від 25.06.19. 2. Калин Т. І. Хімія : конспект лекцій. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 316 с. 3. Калин Т. І. Хімія: метод. вказ. для сам. роботи студентів. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 69 с. 4. Influence of hydrate formation and concentration of salts on the corrosion of steel 20 pipelines / Poberezhny, L., Chudyk, I., Hrytsanchuk, A., Mandryk, O., Kalyn, T., Hrytsuliak, H., & Yakymchko, Y. Management systems in production engineering. 2020. Vol. 28, Issue 3. P. 141-147. 5. Kalyn T., Poberezhny L., Melnyk D. Experimental and quantum chemical studies of some derivative of decahydroacridinedione-1,8 as corrosion inhibitor of steel 17 GS in NS4 solution. Scientific Journal of TNTU (Tern.). 2021.Vol 101. no 1. pp. 129-137. 6. Д. Мельник, О. Мельник, Т. Калин. Дослідження реакційної здатності реагентів в реакції циклізації альдегідів з димедоном та амінами // 36. Наук. праць XVIII наукової конференції «Львівські хімічні читання – 2021». Львів. 31 травня – 2 червня 2021. С. 316. 7. Калин Т.І. Гравіметричні дослідження впливу аскорбінової кислоти на корозію сталі 17ГС у модельному середовищі. Матеріали V Всеукраїнської наукової конференції “Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів”. 10 квітня 2021. Дніпро. 2020. С. 215. 8. Tetyana Kalyn, Liubomyr Poberezhny, Pavlo Popovych, Yurii Rudiak, Oleg Korol, Liubov Poberezhna. Evaluation of the green inhibitor effect on the corrosion of pipeline steel in NS4 medium. Procedia Structural Integrity 1st Virtual International Conference “In service Damage of Materials: Diagnostics and Prediction”. 36 (2022). 313–317 9. Kalyn T., Melnyk D. Gravimetric and quantum chemical studies of l-ascorbic acid as a corrosion inhibitor of steel 17 GS in NS4 solution. Sciences of Europe, N 93, 2022. P.15-20 Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.4; 38.12; 38.14; 38.15; 38.19.
60338	Дем'янчук Ярослав Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом кандидата наук ДК 020498, виданий 08.10.2003, Атестат доцента 02ДЦ 014227, виданий 16.06.2005	22	ОК15 Теоретичні основи теплотехніки	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Підвищення кваліфікації в НУ «Львівська політехніка», кафедра теплоенергетики, теплових та атомних електричних станцій. Довідка про стажування № 872 від 24.12.2019 р. 2. T. V. Dykun. Biogas as an alternative fuel for automotive transport in mountain areas / Ya. Demianchuk, L.I. Haieva F.V. Kozak // Journal of New Technologies in Environmental Science, Kielce University of Technology, No. 4, 2018. p. 149-155. 3. Taras Dykun, Lubov Haieva, Fedir Kozak. Analysis of the performance of internal combustion engines on bioethanol blends in mountain environments // Journal of New Technologies in

							Environmental Science, Kielce University of Technology, No. 2, 2018. p. 68-74. 4. Taras Dykun, Lubov Haieva, Fedir Kozak, Yaroslav Demianchuk The analysis of certain features of working process of internal combustion engine that works on biogas from disposal sites // Journal of New Technologies in Environmental Science, Kielce University of Technology, No. 1, 2019. p. 20-29. 5. Дикун Т. В. Аналіз економічної ефективності використання біогазу з відходів та вторинних продуктів тваринництва як палива двигунів внутрішнього згорання / Л. І. Гаєва, Ф. В. Козак, Я. М. Дем'янчук // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія: Економіка та управління іншими видами діяльності № 1(17). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. с. 45-52. 6. Дикун Т. В. Аналіз роботи автотранспорту на біогазі в гірських умовах експлуатації / Л. І. Гаєва, Ф. В. Козак, Я. М. Дем'янчук // Науковий вісник НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Серія: Енергетика: економіка, технології, екологія. № 1 (2020). Київ: КПІ, 2020 с. 45-52. 7. Дикун Т. В. Аналіз залишкових газів двигунів внутрішнього згорання при роботі на біогазі та їх вплив на довкілля / Л. І. Гаєва, Ф. В. Козак, Я. М. Дем'янчук, В. І. Артим // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія: Нафтогазова енергетика. № 1(33) (2020). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020 с. 101-108 8. Дикун Т.В. Аналіз роботи двигунів внутрішнього згорання на біогазі з відходів сміттєзвалищ / Л. І. Гаєва, Ф. В. Козак, Я. М. Дем'янчук // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія: Нафтогазова енергетика. № 1(31) (2019). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. с. 83-91. 9. Копей І. Б. Використання комплексної дії для запобігання та ліквідації асфальто-смоло-парафінових відкладів у стовбурі свердловини / І. Б. Копей, В. Д. Середюк, Я. М. Дем'янчук, М. Я. Лялюк // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. № 2(51) (2021). Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. с. 47-54. 10. Ф. В. Козак, Л. І. Гаєва, Я. М. Дем'янчук. Термодинаміка та теплопередача: Конспект лекцій. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 59 с. 11. Ф. В. Козак, Л. І. Гаєва, Я. М. Дем'янчук. Термодинаміка та теплопередача: Лабораторний практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 97 с. 12. T.V. Dykun, L.I. Haieva, F.V. Kozak. Research on the performance of biogas-powered cars in the mountainous terrain. Actual problems of renewable power engineering, construction and environmental engineering III International Scientific-Technical Conference, Kielce 2019. p.57 13. С. Лужний, Я. Арсенич, Р. Арсенич, Г. Стельмахович, Я. Дем'янчук. Альтернативні джерела енергії. Грозова енергетика. Actual problems of renewable power engineering, construction and environmental engineering III International Scientific-Technical Conference, Kielce 2019. p.87 14. Дем'янчук Я.М., Дмитренко В. С. Зменшення витрати палива в двигунах внутрішнього згорання. Машина, обладнання і матеріали для нарощування вітчизняного видобутку нафти і газу. PGE - 2018 : матеріали міжнар. наук.-техн. конф. (Івано-Франківськ, 24-27 квіт. 2018 р.). Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. С. 412-413. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.8; 38.12.
431955	Михайлюк Ірина	доцент,	Інститут	Диплом кандидата	24	ОК16 Сучасні	Види і результати діяльності що

	Романівна	Сумісництво	інформаційних технологій	наук ДК 065034, виданий 31.05.2011, Аттестат доцента 12/ЦП 038218, виданий 03.04.2014		інформаційні технології	відповідають дисципліні: 1. Стажування на кафедрі комп'ютерних наук та інформаційних систем ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Довідка від 26.06.2019 №01-23/117. 2. Підвищення кваліфікації «Підвищення цифрових компетентностей викладача: інструменти пакету Google Suite for Education для організації освітнього процесу та LMS Moodle – система керування самостійною роботою студентів та інструментів асинхронного навчання». Сертифікат ЦПМ № 20-000054 від 30 жовтня 2020 року. 3. Стажування в ТОВ «Софтджорн-Україна» за індивідуальним планом на тему «Інженерія вимог» з 01.08.2018 по 01.02.2019. Посвідчення №3 від 27 лютого 2019 р. 4. Вербицький В.Г., Безверхий А.І., Михайлюк І.Р., Цідило І.В. Моделювання стійкості руху матеріальних об'єктів в середовищі Maple: навчальний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 120 с. ISBN 978-966-694-359-3. 5. Ширмовська Н. Г., Михайлюк І. Р., Левицька Г. І., Ваврик Т. О. Систематизація характеристик технологічних об'єктів управління низових рівнів розподілених комп'ютерних систем на засадах теоретичних основ випадкових процесів. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2018. № 6(2). С. 151-159. DOI: 10.31891/2307-5732-2018-267-6(2)-151-159 6. Mykhailiuk I., Tsareva O., Vavryk T. Integration of interactive teaching methods into the process of distance learning of information cycle disciplines. Pedagogy theory: collective monography / Aksonova O., Avdieieva S., Kobets V., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2020. 321 p. DOI : 10.46299/isg.2020.MONO.PED.I pp. 248-252 ISBN - 978-1-64871-700-0. 7. Mykhailiuk Iryna, Vavryk Tetiana, Tsareva Oleksandra. Levels of mastering the material in interactive computer courses. Scientific research in xxi century Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference (16-18.05.2020). OTTAWA, CANADA: Methuen Publishing House, 2020. p. 68-70. 8. Михайлюк І. Р. Впровадження інтерактивно-комп'ютерних методів навчання у навчально-виховний процес ВТНЗ // Збірник наукових праць IV всеукраїнська науково-практична конференції молодих учених і студентів «Інформаційні технології в освіті, техніці та промисловості», 10-11 жовтня 2019 р. 9. І. Р. Михайлюк, Т.О. Ваврик. Сучасні інформаційні технології: лабораторний практикум для студентів спеціальності 133 – Галузеве машинобудування. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 101 с. 10. І. Р. Михайлюк, Б. С. Незамай. Сучасні інформаційні технології: конспект лекцій для студентів спеціальності 133 – Галузеве машинобудування. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 116 с. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.3, 38.4, 38.12, 38.19 (див інформацію в ЄДЕБО).
73993	Рибіцький Ігор Володимирович	професор, Основне місце роботи	Інститут інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний університет нафти і газу, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0909 Прилади, Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний університет нафти і газу, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090903 Прилади та системи неруйнівного	14	ОК17 Технічна діагностика та контроль якості нафтогазового обладнання	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Експерт технічний з промислової безпеки (право на проведення експертизи технологічної, конструкторської, технічної документації та експертизи додержання вимог законодавства з питань охорони праці та промислової безпеки під час виконання робіт та експлуатації обладнання підвищеної небезпеки у будівництві), посвідчення ДП «ГНМЦ» №75-10-11. 2. Технічна діагностика обладнання та конструкцій: навч.

				контролю, Диплом доктора наук ДД 011150, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 052148, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12/ДЦ 037216, виданий 17.01.2014			посіб. / О. М. Карпаш, М. О. Карпаш, П. М. Райтер. Івано-Франківськ : ФНТГВНГ, 2020. 413 с. 3. Doroshenko Ya.V., Karpash O.M., Rybitskyi I.V. Investigation of dispersed contaminates influence on the hydraulic energy consumption of elements of gas pipeline systems with complex geometry. Topical scientific researcher into resource-saving technologies of mineral mining and processing. Multi-authored monograph. – Sofia: Publishing House “St. Ivan Rilski”. 2020. P. 182–207. ISBN 978-954-353-408-1. 4. Чабан Н. І., Рибіцький І. В., Миндюк В. Д. Розвиток акустичного виду контролю для виявлення та оцінювання структурних змін сталевих конструкцій. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. м. Івано-Франківськ, 2018. №3(68). С. 27-30. 5. Рибіцький І. В., Карпаш М. О., Яворський А. В., Райтер П. М., Орлов І. О., Болховітін М. І. Виготовлення, налагодження та промислова апробація в умовах ПАТ «Укртрансгаз» приладу для експрес-контролю теплоти згорання природного газу. Нафтогазова галузь України. 2018. № 4. С. 32-37. 6. Okipnyi Igor, Poberezhny Lyubomyr, Zapukhliak Vasyl, Hrytsanchuk Andrii, Poberezhna Liubov, Stanetsky Andrij, Kravchenko Viktoria, Rybitskyi Ihor. Impact of long-term operation on the reliability and durability of transit gas pipelines. Strojnicky časopis – Journal of mechanical engineering vol. 70 (2020), no 1, p. 115 126. (Scopus). 7. Миндюк В. Д., Чабан Н. І., Рибіцький І. В., Карпаш О. М.. Зв'язок між параметрами акустичних структурних шумів та механічними властивостями конструкційних сталей. Фізико-хімічна механіка матеріалів. 2020. № 3. С. 30-37. (Фахове видання, Scopus та Web of Science). 8. Рибіцький І. В., Карпаш О. М., Слободян М. Б. Технічне діагностування трубопровідних систем з врахуванням критеріїв їх енергоефективності. Тези допов. міжнар. конф. під ред. Ю.М. Посипайко. Київ: Міжнародна Асоціація «Зварювання», 2018. – 66 стор. XXII Міжнародна конференція «Сучасні методи та засоби неруйнівного контролю і технічної діагностики». 10-14 вересня 2018 р., м. Одеса. Присвячується 100-річчю Національної академії наук України. С. 15. 9. Volovetskyi V.B., Doroshenko Y.V., Kogut G.M., Rybitskyi I.V., Doroshenko J.I., Shchyrba O.M. Developing a complex of measures for liquid removal from gas condensate wells and flowlines using surfactants. Archives of Materials Science and Engineering. Volume 108, Issue 1, Pages 24 - 411 March 2021. DOI 10.5604/01.3001.0015.0250. (Scopus). 10. Volovetskyi V.B. , Doroshenko Y.V., Kogut G.M., Dzhus A.P., Rybitskyi I.V., Doroshenko J.I., Shchyrba O.M. Investigation of gas gathering pipelines operation efficiency and selection of improvement methods. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. Volume 107, Issue 2, Pages 59 – 74. 2021. DOI 10.5604/01.3001.0015.3585. (Sopus). 11. Член Українського товариства неруйнівного контролю та технічної діагностики. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.3, 38.5, 38.10; 38.12, 38.19.
137601	Тарас Ірина Павлівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом кандидата наук КД 067561, виданий 16.09.1992, Атестат доцента ДЦАР 004404, виданий 30.10.1996	30	ОКто Інженерна та комп'ютерна графіка	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Стажування в Національному університеті «Львівська політехніка» з 20.03.19 р. по 20.03.19 р. «Особливості викладання комп'ютерної графіки з врахуванням вимог формування професійних компетенцій». Довідка № 876 від 23.04.2019. 2. Курси підвищення кваліфікації

						за програмою «Основи проектування електронних курсів» з 18.04.2022 р. по 15.07.2022 р. в обсязі 3-х кредитів (Наказ ІФНТУНГ №87 від 21.04.2022 р). Свідцтво про підвищення кваліфікації ЦДН №02070855/000186-22 3. Шкіца Л. Є., Тарас І. П., Корнута В. А., Витвицький В. С. Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2022. С. 250. 4. S. Pylypaka, T. Kresan, O. Trokhaniak, I. Taras, I. Demchuk. Parametric Equations of a Spatial Curve as a Function of Length of the Arc with Given Dependences of Curvature and Angle of Ascent. Journal for Geometry and Graphics 25 (2021), No. 2. P. 163-170. 5. Taras I. Features of Teaching the Graphic Discipline Courses for Different Specialty Students. ICGG 2018: Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics. 40th Anniversary - Milan, Italy, August 3-7, 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer International Publishing, 2019. vol 809. P. 2257-2261. 6. Тарас І. П., Пригоровська Т. О. Дослідження геометричних особливостей кінцевих нарізів. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, № 1(48). 2020. с. 16 – 22. 7. Василишин В. Я., Тарас І. П. Нарисна геометрія. Інженерна та комп'ютерна графіка: методичні вказівки до виконання курсової роботи. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. 45 с. 8. Шкіца Л., Тарас І., Бекіш І. Методичні аспекти викладання інженерної та комп'ютерної графіки в дистанційному режимі - Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів XII-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 01 листопада – 16 листопада 2021 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. С. 28-30. 9. Тарас І.П. Формування програмних компетентностей дисципліною "Інженерна та комп'ютерна графіка" в умовах карантину. Science, Research, Development #40 Rotterdam 29.04.2021 - 30.04.2021. с. 50-52. 10. Taras Iryna. COVID-19 pandemic and problems of online learning of engineering and computer graphics // Science, theory and practice. Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference. London, England. 2021. P. 294-295. DOI: 10.46299/ISG.2021.I.XXIX 11. Онисько О. Р., Шкіца Л. Є., Тарас І. П. Геометричний аналіз технологічності виготовлення кінцевої замкової нарізи. Прогресивні технології у машинобудуванні PTME -2019: матеріали доповідей VIII Міжнар. наук.-техн. Конфер., 4-8 лют. 2019 р. Івано-Франківськ. Яремче, 2019. С. 216-218. 12. Тарас І. П., Корнута О. В., Пригоровська Т. О. Особливості викладання нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки іноземним студентам. Графічна освіта у закладах вищої освіти: стан та перспективи: зб. тез доп. учасн. Всеукр. наук.-практ. сем, 19-21 вер. 2018 р. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018. С.53-56. 13. Член International Society for Geometry and Graphics (ISGG) з 2008 року. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1, 38.2, 38.4, 38.8, 38.12, 38.19 (див інформацію в ЄДЕБО)	
153067	Паневник Олександр Васильович	професор, Основне місце роботи	Інститут інженерної механіки	Диплом доктора наук ДД 001543, виданий 13.12.2000, Диплом кандидата наук КН 008319, виданий 11.07.1995, Аттестат доцента ДЦ 001468, виданий 28.02.2001, Аттестат професора ПР 002124, виданий 17.04.2003	27	ОК19 Гідрогазомеханіка нафтогазових машин	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1. Курси підвищення кваліфікації на базі Центру дистанційного навчання ІФНТУНГ «Основи проектування електронного курсу» (обсяг – 90 год). Свідцтво про підвищення кваліфікації ЦДН № 02070855/000165-22 від 15.07.2022 р. 2. Паневник Д. О., Паневник О. В.

						Гідрогазомеханіка нафтогазових машин : конспект лекцій. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 91 с. 3. Паневник Д. О., Паневник О. В. Гідрогазомеханіка нафтогазових машин : лабораторний практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. 70 с. 4. Паневник Д. О., Паневник О. В. Гідрогазомеханіка нафтогазових машин : дистанційний курс. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. Сертифікат електронного курсу № 000198 від.21.10.21. 5. Panevnyk D. A., Panevnyk A. V. Determination of the stress state of the downhole jet pump housing : practicum. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2020. 10 с. 6. Panevnyk D.A., Panevnyk A.V., Krehel R., Kočíško M. Determination of Jet Pump Performance when Eliminating Borehole Hydrates. Innovative technologies of oil and gas. Chemistry and Technology of Fuels and Oils, (2022). Published: 26 March 2022. https://doi.org/10.1007/s10553-022-01349-9. 7. Паневник О. В. Дослідження перспектив розвитку нафтових струминних насосів. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2019. № 1 (70). С.41-51. 8. Паневник Д.А., Паневник А.В. Исследование совместной работы струйного и плунжерного насосов с балансирующим кривошипно-шатунным приводом. Нефтяное хозяйство. 2020. № 2. С. 58-61. 9. Паневник Д. А., Паневник А. В. Повышение энергоэффективности использования скважинных струйных насосов. Энергетика. Изв. высш. учеб. заведений и энерг. объединений СНГ. 2020. Т. 63, № 5. С. 462-471. 10. Паневник Д.А., Паневник А.В. Гідравлічна модель змішування потоків. Нафтогазова енергетика. 2021. № 2(36). С. 42-48. 11. Пристрій для очищення вибою : пат. на корисну модель України № 140774, МПК (2020.01) E 21B 31/00. / Паневник Д.О., Паневник О.В.: заявник Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. № 201908763; заявл. 22.07.2019; опуб. 10.03.2020, Бюл. № 5. 12. Panevnyk D. O., Panevnyk O. V. Basics of designing a well ejection system. Proceeding 2nd International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences. ICEANS 2022, Konya Technical University (KTUN), October 15 – 18 2022, Konya, Turkey. 200 p. https://www.iceans.org/. 13. Паневник Д. О., Паневник О. В. Особливості комп'ютерного моделювання робочого процесу свердловинного струминного насоса: матеріали IV всеукраїнської науково-практичної конференції «Прикладна геометрія та інформаційні технології в моделюванні об'єктів, явищ і процесів AGIT-2019», м. Миколаїв, 16-18 жовтня 2019 р.: Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського. С.20-21. 14. Член редакційної колегії наукових фахових видань України "Нафтогазова енергетика" та "Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу". 15. Член спеціалізованої вченої ради Д20.052.04 за спеціальністю 05.05.12 – Машини нафтової та газової промисловості. Рівень наукової та професійної активності – пункти: 38.1; 38.4; 38.6; 38.7; 38.8; 38.12
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

ПРН17. Вміти розробляти технічну документацію з раціональної експлуатації, технічного обслуговування, безпечного проведення монтажних, випробувальних та ремонтних робіт бурового і нафтогазопромислового обладнання.	☐	ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		ОК36 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 – дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК35 Виробнича практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 – дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи, МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 11 – конкретизація; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН20.1 – кейс-метод; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль.
		ОК29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		ОК26 Основи технічної експлуатації машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль; МФО 10 – комплексний контроль

ПРН16. Вміти на основі оцінки технічного стану застосовувати сучасні методи ремонту та реновації обладнання.	☐	ОК36 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК35 Виробнича практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		ОК26 Основи технічної експлуатації машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль; МФО 10 – комплексний контроль
		ОК24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК17 Технічна діагностика та контроль якості нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15- проблемно-пошуковий метод; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
ПРН15. Вміти організовувати та	☐	ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж);	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль;

проводити монтаж, випробування, сервісне обслуговування та ремонт бурового і нафтогазопромислового обладнання.			обладнання	МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
			ОК29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
			ОК6 Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи); МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
			ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
			ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
ПРН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.	☒		ОК25 Основи нафтогазового інжинірингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
			ОК35 Виробнича практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
			ОК28 Вступ до фаху	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
			ОК36 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 –	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний

			спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	контроль.
ПРН13. Розуміти структуру і служби підприємств галузевого машинобудування.	☒	ОК20 Економіка підприємства	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 - бесіда тощо); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 - демонстрування); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 - дискусія, диспут).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК26 Основи технічної експлуатації машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль; МФО 10 – комплексний контроль
		ОК36 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 - інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		ОК35 Виробнича практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий;	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.

			МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог)	
ПРН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.	☒	OK13 Фізика	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK21 Основи електроніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK26 Основи технічної експлуатації машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль; МФО 10 – комплексний контроль
		OK35 Виробнича практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK36 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження); МН 3 – практичні методи (МН 3.2 - дослідні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.7 –	МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.

			бесіда-діалог).	
		OK17 Технічна діагностика та контроль якості нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15- проблемно-пошуковий метод; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
ПРН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.	☒	OK2 Основи академічного письма	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.2 – розповідь-пояснення; МН 2 – наочні методи (МН 2.2 – демонстрування); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – різні види вправ); МН 13 –репродуктивний; МН 15 – проблемно-пошуковий.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK5 Іноземна мова	МН 1 – словесні методи (МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 - вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – дискусія (МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.4 – рольові і ділові ігри; 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль МФО 8 - тестовий контроль.
ПРН18. Знати принципи технічного забезпечення запасними частинами та витратними матеріалами обладнання нафтових і газових промислів.	☐	OK20 Економіка підприємства	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 - бесіда тощо); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 - демонстрування); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 - дискусія, диспут).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль МФО 8 – тестовий контроль.
		OK29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		OK32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
ПРН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.	☒	OK4 Психологія та соціальна комунікація	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 4 – індуктивний метод; МН 5 – дедуктивний метод; МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 11 – конкретизація; МН 12 – виокремлення основного; МН 18 – методи самостійної роботи вдома	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль
		OK6 Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 - поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.

			методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи); МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	
		ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		ОК3 Філософія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.7- бесіда-діалог)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 11 – самооцінювання
ПРН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.	☒	ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		ОК31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи, МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 11 – конкретизація; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН20.1 – кейс-метод; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК30 Комп'ютерне моделювання нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК27 Технологічні основи машинобудування	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.

		OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK22 Матеріалознавство	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK10 Інженерна та комп'ютерна графіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 - поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль; МФО 9 - програмований контроль.
		OK9 Нарисна геометрія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут)	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 - поточний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль; МФО 9 - програмований контроль.
ПРН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.	☒	OK37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 - інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		OK34 Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи, МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 11 – конкретизація; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН20.1 – кейс-метод; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK30 Комп'ютерне моделювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція,	МФО 1 – іспит;

		нафтогазових машин та обладнання	МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK27 Технологічні основи машинобудування	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK22 Матеріалознавство	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK10 Інженерна та комп'ютерна графіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль.
ПРН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.	☒	OK22 Матеріалознавство	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK28 Вступ до фаху	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK25 Основи нафтогазового інжинірингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.

		методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	
	OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
	OK21 Основи електроніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
	OK16 Сучасні інформаційні технології	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь–пояснення; МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
	OK14 Хімія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 5 – дедуктивний; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль.
	OK13 Фізика	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	OK11 Механіка матеріалів і конструкцій	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	OK5 Іноземна мова	МН 1 – словесні методи (МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 - вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – дискусія (МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.4 – рольові і ділові ігри; 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль МФО 8 – тестовий контроль.
	OK4 Психологія та соціальна комунікація	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 –	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль;

			бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 4 – індуктивний метод; МН 5 – дедуктивний метод; МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 11 – конкретизація; МН 12 – виокремлення основного; МН 18 – методи самостійної роботи вдома	МФО 5 - усний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль
		ОК3 Філософія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.7- бесіда-діалог.)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль; МФО 11 – самооцінювання.
		ОК1 Історія України та української культури	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 12 – виокремлення основного; МН 18 - методи самостійної роботи вдома; МН 20 - інтерактивні методи (МН 20.2 - дискусія, диспут, МН 20.7 - бесіда-діалог).	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль;
		ОК33 Основи технічної творчості	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 - бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 14 – творчий; МН 16 – евристичний; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.3 - мозковий штурм).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.	☒	ОК32 Сервісне обслуговування та ремонт нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 - ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК29 Основи реновації	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		ОК27 Технологічні основи машинобудування	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		ОК26 Основи технічної експлуатації машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль; МФО 10 – комплексний контроль

			роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	
ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.	☒	OK37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		OK28 Вступ до фаху	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK22 Матеріалознавство	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK21 Основи електроніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK19 Гідрогазомеханіка нафтогазових машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.
		OK18 Теорія механізмів і машин	МН 1.1 – лекція; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи;	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль

		МН 3.2 – дослідні роботи; МН 3.4 – практичні роботи; МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	
	OK15 Теоретичні основи теплотехніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 4 – індуктивний метод, МН 5 – дедуктивний метод, МН 7 – аналітичний, МН 8 – синтетичний, МН 9 – порівняння, МН 10 – узагальнення, МН 11 – конкретизація, МН 12 – виокремлення основного, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	OK14 Хімія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 5 – дедуктивний; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль.
	OK13 Фізика	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	OK12 Теоретична механіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
	OK11 Механіка матеріалів і конструкцій	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	OK10 Інженерна та комп'ютерна графіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль; МФО 9 - програмований контроль.
	OK9 Нарисна геометрія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний

			мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут)	контроль; МФО 8 - тестовий контроль; МФО 9 - програмований контроль.
		OK8 Вища математика	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK27 Технологічні основи машинобудування	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.	☒	OK10 Інженерна та комп'ютерна графіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль.
		OK9 Нарисна геометрія	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль.
		OK8 Вища математика	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK11 Механіка матеріалів і конструкцій	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK12 Теоретична механіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування,	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.

		МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	
OK15 Теоретичні основи теплотехніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 4 – індуктивний метод, МН 5 – дедуктивний метод, МН 7 – аналітичний, МН 8 – синтетичний, МН 9 – порівняння, МН 10 – узагальнення, МН 11 – конкретизація, МН 12 – виокремлення основного, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.	
OK18 Теорія механізмів і машин	МН 1.1 – лекція; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи; МН 3.2 – дослідні роботи; МН 3.4 – практичні роботи; МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль	
OK19 Гідрогазомеханіка нафтогазових машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 - іспит; МФО 4 - поточний контроль; МФО 6 - письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль. МФО 9 - програмований контроль. МФО 10 - комплексний контроль.	
OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.	
OK25 Основи нафтогазового інжинірингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.	
OK30 Комп'ютерне моделювання нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.	
OK31 Основи конструювання нафтогазового обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 –	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.	

			вправи, МН 3.4 - практичні роботи, МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 11 – конкретизація; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН20.1 – кейс-метод; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда-діалог).	
		ОК34 Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 - інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.	☒	ОК21 Основи електроніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
		ОК16 Сучасні інформаційні технології	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь–пояснення; МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 - лабораторні роботи); МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 - тестовий контроль.
ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.	☒	ОК37 Бакалаврська робота	МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 - інтерактивні методи	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		ОК34 Комп'ютерний інжиніринг та 3D друк	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК33 Основи технічної творчості	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 - бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 14 – творчий; МН 16 – евристичний; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.3 - мозковий штурм).	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		ОК31 Основи конструювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція,	МФО 3 – диференційований залік;

	нафтогазового обладнання	МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи, МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 11 – конкретизація; МН 14 – творчий; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН20.1 – кейс-метод; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда-діалог).	МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
	ОК30 Комп'ютерне моделювання нафтогазових машин та обладнання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	ОК11 Механіка матеріалів і конструкцій	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	ОК12 Теоретична механіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	ОК15 Теоретичні основи теплотехніки	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 4 – індуктивний метод, МН 5 – дедуктивний метод, МН 7 – аналітичний, МН 8 – синтетичний, МН 9 – порівняння, МН 10 – узагальнення, МН 11 – конкретизація, МН 12 – виокремлення основного, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
	ОК18 Теорія механізмів і машин	МН 1.1 – лекція; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи; МН 3.2 – дослідні роботи; МН 3.4 – практичні роботи; МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
	ОК20 Економіка підприємства	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.3 - бесіда тощо); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 - демонстрування); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький;	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.

			МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут).	
		OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK10 Інженерна та комп'ютерна графіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача. МН 20 – інтерактивні методи (МН 20.2 – дискусія, диспут, МН 20.3 – мозковий штурм, МН 20.7 – бесіда-діалог)	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль.
ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.	☒	OK27 Технологічні основи машинобудування	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 8 – синтетичний; МН 12 – виокремлення основного; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK24 Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK23 Механіка машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.4 – практичні роботи); МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK22 Матеріалознавство	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи); МН 4 – індуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 10 – узагальнення; МН 15 – проблемно-пошуковий; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль.
		OK19 Гідрогазомеханіка нафтогазових машин	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи; МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома;	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль. МФО 9 – програмований контроль. МФО 10 – комплексний контроль.

			МН 19 – робота під керівництвом викладача	
		OK18 Теорія механізмів і машин	МН 1.1 – лекція; МН 2.2 – демонстрування; МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи; МН 3.2 – дослідні роботи; МН 3.4 – практичні роботи; МН 5 – дедуктивний; МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 8 – тестовий контроль; МФО 9 – програмований контроль
		OK12 Теоретична механіка	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 - лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 3 - диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль.
		OK11 Механіка матеріалів і конструкцій	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж); МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування; МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.3 – лабораторні роботи, МН 3.4 – практичні роботи); МН 7 – аналітичний; МН 9 – порівняння; МН 17 – дослідницький; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача.	МФО 1 – іспит; МФО 3 – диференційований залік; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль.