

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАФТИ І ГАЗУ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Кваліфікація: доктор філософії з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою університету

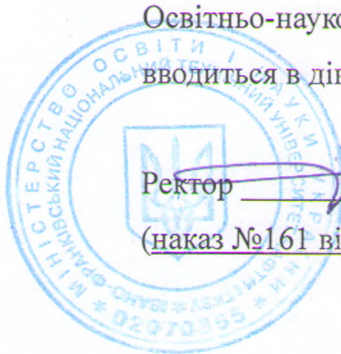
(протокол № 07/625 від 30.06.2021 р.)

Освітньо-наукова програма

вводиться в дію з 01 вересня 2021 р.

Ректор  Крижанівський Є. І.

(наказ №161 від 01 липня 2021 р.)



м. Івано-Франківськ

2021 р.

**ЛИСТ – ПОГОДЖЕННЯ  
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

**«Галузеве машинобудування»**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	третій
<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	13 «Механічна інженерія»
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	133 «Галузеве машинобудування»

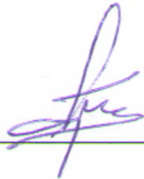
**РОЗРОБЛЕНО**

Робочою групою  
Керівник робочої групи,  
Гарант ОНП

 О.В. Паневник

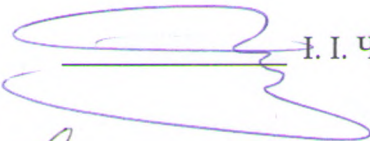
**ВНЕСЕНО**

Кафедрою НГО  
Протокол № 7 від «15» лютого 2021 р.  
Завідувач кафедри


 Я. Т. Федорович

**ПОГОДЖЕНО\***

Проректор з наукової роботи

 І. І. Чудик

Завідувач відділу аспірантури  
і докторантури

 В. Р. Процюк


Начальник навчального  
відділу

 Я. В. Штанько

Начальник відділу забезпечення  
якості освіти



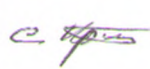

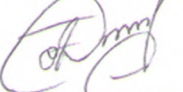
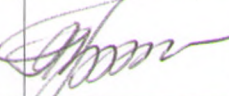
 С. В. Зікратий

Вченою радою інституту інженерної механіки  
Протокол № 01/43 від «10» березня 2021 р.  
голова вченої ради

 Л. І. Романишин

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Галузевемашинобудування» розроблена робочою групою інституту інженерної механіки у складі:

Склад	Науковий ступінь, вчене звання	Посада	ПІБ	Підпис
<b>Голова робочої групи, гарант програми</b>	Доктор технічних наук, професор	Професор кафедри НГО	Паневник Олександр Васильович	
<b>Члени групи</b>	Кандидат технічних наук, доцент	Завідувач кафедри НГО	Федорович Ярослав Теодорович	
	Доктор технічних наук, професор	Завідувач кафедри АТ	Криштопа Святослав Ігорович	
	Доктор технічних наук, професор	Професор кафедри НГО	Копей Богдан Володимирович	
	Доктор технічних наук, доцент	Професор кафедри НГО	Джус Андрій Петрович	
	Доктор технічних наук, доцент	Професор кафедри ТМ	Гриджук Ярослав Степанович	

Програма погоджена з вченою радою інституту інженерної механіки та затверджена вченою радою Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

### РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

Назва організації, підприємства тощо	Посада	ПІБ
ПАТ «Укргазвидобуток»	Директор	Махновець Володимир Петрович
Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України	Старший дослідник, провідн. н. с., д. т. н.	Кречковська Галина Василівна
ДТЕК Нафтогаз	Начальник відділу з технологічного розвитку, к.т.н.	Дорохов Максим Анатолійович

**1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ  
за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»**

**1.1 Загальна інформація**

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, інститут інженерної механіки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії; доктор філософії з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми 45 кредитів ЄКТС, термін навчання загальний 4 роки, термін освітньої складової освітньо-наукової програми 2 роки
Наявність акредитації	Не акредитована
Цикл/рівень	FQ - ENEA - третій цикл, EQF - LLL –восьмий рівень, НРК України - восьмий кваліфікаційний рівень.
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років з можливістю внесенням змін відповідно до: нормативно-законодавчої бази МОНУ; поточного моніторингу ОНП (не менше двох разів на рік); актуалізації ОНП (не менше одного разу на два роки)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	офіційний сайт ІФНТУНГ: <a href="http://nung.edu.ua">http://nung.edu.ua</a> ;

**1.2 Мета освітньо-наукової програми**

Мета освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» полягає у забезпеченні умов, сприятливих до формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти програмних компетентностей, які дозволять їм оволодіти поглибленими знаннями, вміннями і навичками, які необхідні для здійснення оригінального дисертаційного дослідження у сфері галузевого машинобудування, що сприятиме відтворенню інтелектуального потенціалу держави і забезпеченню сфер соціальної та виробничої діяльності кваліфікованими фахівцями.

Основними цілями ОНП є:

- 1) досягнення здобувачами високого рівня самостійності в проведенні науководослідної діяльності, що відповідає рівню професійної підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації, здатних вирішувати складні наукові проблеми і використовувати отримані результати в освітньому процесі;
- 2) оволодіння аспірантами поглиблених знань в області теорії взаємодії гірських порід з виконавчими органами гірничих машин та машин для видобутку, удосконалення конструкції та підвищення ефективності їх експлуатації, що забезпечить суспільний й економічний розвиток країни через формування людського капіталу в галузі наук про Землю;
- 3) розвиток теоретичних і практичних навичок дослідження машин та комплексів;
- 4) підготовка до науково-дослідної та викладацької діяльності в закладах вищої освіти та наукових установах, що забезпечить здобувачів вмінням органічно поєднувати в навчальному процесі освітню, наукову та інноваційну діяльності;
- 5) створення репозитарію наукової інформації внаслідок оригінальних досліджень здобувачів, що забезпечить збереження та примноження наукових цінностей і досягнень суспільства.

### 1.3 Характеристика освітньо-наукової програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>Галузь знань: 13 Механічна інженерія                  Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування</p> <p>Об'єктами вивчення та діяльності здобувачів третього рівня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретичні та емпіричні методи дослідження робочих процесів при взаємодії виконавчих органів нафтогазових машин та обладнання із корисними копалинами, гірничими породами та іншими об'єктами;</li> <li>– розроблення наукових основ створення та експлуатації засобів комплексної механізації виробничих процесів із вживанням систем нафтогазових машин та обладнання і прогнозування їх розвитку;</li> <li>– установлення закономірностей робочих процесів нафтогазових машин та обладнання з урахуванням впливу навколишнього середовища та проявлення у системі внутрішніх і зовнішніх зв'язків;</li> <li>– оптимізація структури, параметрів і робочих процесів нафтогазових машин та обладнання та їх взаємозв'язок із гірничо-технічними умовами;</li> <li>– наукове обґрунтування та розроблення методів досліджень і розрахунку нафтогазових машин та обладнання з урахуванням впливу навколишнього середовища;</li> <li>– дослідження надійності нафтогазових машин та обладнання, розроблення методів підвищення рівня їх якості;</li> <li>– розроблення наукових основ засобів комплексної механізації виробничих процесів із використанням нафтогазових машин та обладнання; наукове обґрунтування технічних умов експлуатації нафтогазових машин та обладнання (монтаж, демонтаж, діагностування, ремонт та технічне обслуговування) з урахуванням їх взаємодії з навколишнім середовищем;</li> <li>– розроблення та вдосконалення технологій виробництва нафтогазових машин та обладнання, методів випробування й експлуатації з урахуванням специфіки роботи в підземних, підводних умовах, та при транспортуванні корисних копалин.</li> </ul>
<p>Орієнтація освітньо-наукової програми</p>	<p>Освітньо-наукова програма ґрунтується на фундаментальних засадах математики, фізики, теоретичної механіки, опору матеріалів, теорії механізмів і машин, деталей машин, хімії, термодинаміки і механіки суцільних середовищ. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження в нафтогазовому машинобудуванні та орієнтована на удосконалення існуючих і розроблення інноваційних машин та обладнання для буріння та експлуатації свердловин, транспортування і зберігання нафти і газу.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Зміст програми охоплює як загальнонаукові і спеціальні методи дослідження, так і широкий спектр знань з галузевого машинобудування і враховує сучасні досягнення науки і техніки. Програма дозволяє здобувачам набути необхідних актуальних навичок провадження наукових досліджень в галузі галузевого машинобудування. Підготовка фахівців до організаційно-управлінської та інженерної діяльності в області галузевого машинобудування з акцентом на нафтогазові машини та обладнання.</p> <p>Ключові слова: галузеве машинобудування, нафтогазові машини й обладнання для буріння та експлуатації свердловин, транспортування і зберігання нафти і газу.</p>

<p>Особливості освітньої програми</p>	<p>Конкурентні переваги освітньо-наукової програми забезпечуються багатим науковим і освітнім досвідом викладачів в сфері галузевого машинобудування.</p> <p>Унікальність ОНП забезпечується багатим науковим освітнім досвідом викладачів в сфері проектування, дослідження і експлуатації нафтогазових машин та обладнання, розвиненою матеріально-технічною базою; тісним взаємозв'язком з представниками промисловості та участю їх в розробці програм, стабільною базою практик і виконанням спільних дослідних і виробничих проектів.</p> <p>Це дає змогу набути здобувачам вищої освіти знань, умінь, навичок, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем щодо підвищення продуктивності та рівня механізації на сучасних бурових та видобувних підприємствах, застосування новітніх машин та обладнання для буріння свердловин, видобування, зберігання та транспортування нафти і газу при зменшенні негативного техногенно-екологічного впливу на навколишнє середовище.</p> <p>Здобувачі мають можливість брати участь у виконанні науково-дослідницьких робіт, що фінансуються за кошти державного бюджету України, бурових та видобувних підприємств і організацій, а також використовувати ці матеріали у своїх наукових дослідженнях.</p>
<p><b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Випускник може працювати на посадах, пов'язаних з професійною, науково-дослідною або викладацькою діяльністю у науково-дослідних установах, бурових, видобувних та машинобудівних підприємствах, у державних та приватних закладах освіти, у тому числі за кордоном.</p> <p>Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначені Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій</li> <li>1222 Керівники виробничих підрозділів у промисловості</li> <li>1222.1 Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості</li> <li>21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук</li> <li>2145 Професіонали в галузі інженерної механіки</li> <li>2145.1 Наукові співробітники (інженерна механіка)</li> <li>2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи</li> <li>2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)</li> <li>231 Викладачі університетів та закладів вищої освіти</li> <li>2310 Викладачі університетів та закладів вищої освіти</li> <li>2310.1 Професори та доценти</li> <li>2310.2 Інші викладачі університетів та закладів вищої освіти</li> <li>2447 Професіонали у сфері управління проектами та програмами</li> <li>2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми)</li> <li>2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами</li> </ul>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Різноманітні форми підвищення кваліфікації в науково-дослідних установах і провідних закладах вищої освіти. Продовження навчання на науковому рівні вищої освіти доктор наук (восьмий рівень згідно з НРК).</p>

<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Гармонійне поєднання лекційних, практичних, лабораторних занять, педагогічного практикуму з регулярним спілкуванням з науковим керівником і науковою спільнотою, участю в методичних та наукових семінарах випускових кафедр, участю у науково-технічних конференціях різного рівня з питань галузевого машинобудування.
Оцінювання	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система, яка передбачає як поточний контроль результатів навчання, так і складання заліків та екзаменів.
<b>1.6 Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування. ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК4. Здатність розв'язувати проблеми у сфері галузевого машинобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, з дотриманням принципів академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей. СК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською (або іншими) мовами, глибоке розуміння англійської (або інших іноземномовних) наукових текстів у машинобудівній галузі. СК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань. СК4. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. СК5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. СК6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК7. Здатність проводити дослідження нафтогазових машин та обладнання, процесів і явищ з використанням сучасних методів математичного та фізичного моделювання, здійснювати пошуки нових технічних ідей задля підвищення їх надійності й енергоефективності. СК8. Здатність до усестороннього аналізу умов експлуатації, оцінювання можливості та ефективності застосування нафтогазових машин на етапах проектування та виготовлення, а також в процесі експлуатації із використанням сучасних методів контролю та технічної діагностики з метою забезпечення їх працездатності.

### 1.7 Програмні результати навчання

ПР1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

ПР2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

ПР3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

ПР4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.

ПР5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПР7. Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПР8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.

ПР9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.

ПР10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

ПР11. Всесторонньо аналізувати, характеризувати і досліджувати процеси та явища, характерні для нафтогазових машин та обладнання, реалізовувати нові технічні ідеї щодо підвищення їх надійності й енергоефективності.

ПР12. Демонструвати навички аналізу можливості та ефективності застосування нафтогазових машин та обладнання у конкретних умовах експлуатації нафтогазового об'єкта, а також комплексного оцінювання



	технічного стану та обґрунтування шляхів забезпечення їх працездатності.
<b>1.8. Ресурсне забезпечення</b>	
1.8.1 Кадрове забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники, залучені до викладання навчальних дисциплін, мають наукові ступені, вчені звання і досвід науково-педагогічної роботи за фахом. Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12. 2015 р. № 1187, зі змінами згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р).</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації/стажування у обсязі 6 кредитів на п'ять років.</p>
1.8.2 Матеріально-технічне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12. 2015 р. № 1187, зі змінами згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р).</p> <p>У процесі реалізації ОНП використовують матеріально-технічну базу як університету, так і випускових кафедр.</p> <p>Навчальний процес проводиться в аудиторіях, обладнаних мультимедійною апаратурою і необхідними технічними засобами.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (включно з пунктами харчування, спортивними залами, басейном, спортивними майданчиками, гуртожитками).</p>
1.8.3 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>офіційний сайт ІФНТУНГ: <a href="http://nung.edu.ua">http://nung.edu.ua</a>;</p> <p>офіційна сторінка випускної (профільної) кафедри та інституту: на сайті ІФНТУНГ</p> <p><a href="https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki/kafedra-naftogazovikh-mashin-ta-obladnannya">https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki/kafedra-naftogazovikh-mashin-ta-obladnannya</a></p> <p><a href="https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki/kafedra-avtomobilnogo-transportu">https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki/kafedra-avtomobilnogo-transportu</a></p> <p><a href="https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki">https://nung.edu.ua/department/institut-inzhenernoi-mekhaniki</a></p> <p>Використання віртуального навчального середовища Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу та авторських навчальних, методичних та наукових розробок науково-педагогічних працівників.</p>
<b>1.9. Академічна мобільність</b>	
1.9.1 Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу, закладами вищої освіти, профільними науковими і науково-дослідними установами.
1.9.2 Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
1.9.3 Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено можливість навчання іноземних здобувачів третього рівня вищої освіти за умови вивчення здобувачем української мови.

**2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ  
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»  
ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

**2.1 Перелік компонентів ОНП**

Код**	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти</b>			
<b>Цикл дисципліни, що формують загальнонаукові, мовні компетенції та універсальні навички дослідника</b>			
ОК.01	Філософія і методологія науки	3	Залік
ОК.02	Іноземна мова для академічних цілей	6	Залік
ОК.03	Методологія наукових досліджень	3	Залік
ОК.04	Професійна педагогіка	3	Залік
ОК.05	Педагогічний практикум	3	Залік
	<b>Усього у циклі</b>	<b>18</b>	
<b>Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</b>			
ОК.06	Новітнє обладнання для буріння та експлуатації свердловин	5	Екзамен
ОК.07	Забезпечення працездатності нафтогазових машин та обладнання	5	Екзамен
ОК.08	Експериментальні методи дослідження нафтогазового обладнання	5	Екзамен
	<b>Усього у циклі</b>	<b>15</b>	
	<b>Усього обов'язкові освітні компоненти</b>	<b>33</b>	
<b>Каталог вибіркового навчальних дисциплін*</b>			
ОКВ.01	Дисципліна 1	4	Залік
ОКВ.02	Дисципліна 2	4	Залік
ОКВ.03	Дисципліна 3	4	Залік
	<b>Усього у циклі</b>	<b>12</b>	

Примітка\* Перелік вибіркового дисциплін щорічно коригується випусковими кафедрами відповідно до тематики дисертаційних робіт здобувачів і відображається на веб-сторінці випускної кафедри. Ураховуючи тему дисертаційної роботи, здобувач вибирає із наведеного переліку вибірково дисципліни загальним обсягом 12 кредитів ECTS. Здобувач має право за узгодженням із науковим керівником вибрати із навчальних планів інших освітніх програм дисципліни загальним обсягом 4 кредити ECTS.

Примітка\*\* Шифрування дисципліни (освітньої компоненти) у навчальних планах здійснюється відповідно до Методичних рекомендацій щодо підготовки навчальних планів, затверджених наказом ректора від 15.03.2018 No55 (<https://drive.google.com/file/d/175PbOPLPjPQB1h1i6NeM2LwmM1Zev0Q-/view>).

**2.2 Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми**

Нижче наведено структурно-логічну схему освітньо-наукової програми спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам, а також матрицю забезпечення програмних результатів навчання освітніми компонентами ОНП.

### 3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Підготовка в аспірантурі ІФНТУНГ передбачає виконання здобувачем освітньо-наукової програми закладу вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» і проведення власного наукового дослідження. Невід'ємною складовою освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей.

Наукова складова ОНП передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Наукова складова ОНП оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта та є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в нафтогазовій галузі, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань та оприлюднені у публікаціях.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої.

1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр



Аспірант вибирає три ОКВ відповідно до теми дисертації

Структурно-логічна схема ОНП

**МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	Обов'язкові навчальні дисципліни							
	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08
ЗК1	+	+	+	+			+	
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК3	+	+	+	+		+		
ЗК4	+	+	+		+	+		
СК1			+				+	
СК2		+	+		+	+		
СК3			+			+		
СК4	+	+	+	+	+	+		
СК5			+	+	+			
СК6			+			+		+
СК7						+	+	+
СК8						+	+	+

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПР)  
ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ ОНП**

	Обов'язкові навчальні дисципліни							
	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08
ПР1	+		+			+	+	
ПР2		+	+			+		
ПР3					+	+		
ПР4			+			+	+	
ПР5			+			+		
ПР6	+		+			+		
ПР7			+		+		+	
ПР8			+			+		
ПР9			+			+	+	+
ПР10				+		+		
ПР11						+		+
ПР12						+		+

#### **4 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

При здійсненні ОНП у повній мірі реалізуються всі елементи системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, що інтегрована в загальну систему управління якістю (СУЯ) ІФНТУНГ.

Зазначена система гарантує якість освітньої та наукової діяльності університету і забезпечує стабільне виконання ним вимог чинного законодавства, державних та галузевих стандартів освіти, органів ліцензування та акредитації.

Внутрішніми нормативними документами, що регламентують вимоги для забезпечення якості вищої освіти є Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ (зміни та доповнення, нова редакція, чинне з 08.12.2020р.) та «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу», ухвалене Вченою радою ІФНТУНГ 31 травня 2017 р. (протокол №05/575) і введене наказом № 98 від 20 червня 2017 р.

Зазначені Положення розкривають і деталізують вимоги статті 16 Закону України «Про вищу освіту» щодо системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, а саме:

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

Виконання зазначених вище процедур і заходів передбачено системою управління якістю освітньої діяльності університету, яка сертифікована (<https://nung.edu.ua/departament/sistema-upravlinnya-yakistyu/sertifikati>).

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

### Законодавча база

1. Закон України «Про освіту».
2. Закон України «Про вищу освіту».
3. Розпорядження КМУ від 10.07.2019 р. № 554-р Про затвердження переліку іноземних акредитаційних агентств та агентств із забезпечення якості вищої освіти, які видають сертифікати про акредитацію освітніх програм, що визнаються в Україні.
4. Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 30 жовтня 2017 р. № 1432 (наказ МОН № 253 від 19.03.2018 р.).
5. Про внесення зміни до наказу Міністерства освіти і науки України від 30 жовтня 2017 року №1432 (Наказ МОН № 1315 від 28.11.2018 р. ).
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Наказ МОН України від 06.11.2015р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015р. № 266.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) № 261 від 23 березня 2016 р.
10. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
11. Проект ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей) <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
12. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>
13. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysnimaterialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodozaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>
14. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.);

### Нормативні і допоміжні документи.

1. ПОЛОЖЕННЯ про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти.
2. ПОРЯДОК оформлення, переоформлення, видачі, зберігання та обліку сертифікатів про акредитацію освітньої програми.
3. Рекомендації щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми.



4. Методичні рекомендації для експертів Національного агентства щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми.

5. Порадник щодо заповнення відомостей самооцінювання освітньої програми (для ЗВО).

6. Глосарій.

7. ПОРЯДОК оскарження рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

8. Рішення НАЗЯВО від 27.11.2019 р. з приводу гуманітарної складової освітнього процесу, дотримання мовного законодавства та інших законів України.

9. Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з приводу рекомендацій для закладів вищої освіти, експертів і членів галузевих експертних рад.

10. Рекомендації для експертів Національного агентства стосовно акредитації освітніх програм третього рівня вищої освіти (додаток до “Методичних рекомендацій для експертів Національного агентства щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми”).

11. Лист-роз’яснення щодо акредитації освітніх програм освітньо-наукового рівня (доктор філософії) у 2019-2020 н.р.