

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

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

"Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Третього освітньо-наукового рівня вищої освіти
за спеціальністю 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"
галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування"
Кваліфікація: Доктор філософії

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ
УНІВЕРСИТЕТУ

(протокол № 05/599 від « 26 » 06 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2019р.

Ректор  Крижанівський Є. І.




(наказ від "30" 08 2019р., № 222)



м. Івано-Франківськ, 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма “Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології” розроблена робочою групою інституту інформаційних технологій:

Склад	Науковий ступінь, вчене звання	Посада	ПІБ	Підпис
Керівник обочої групи. Гарант програми	Доктор технічних наук, професор	Завідувач кафедри АКІТ	Семенцов Георгій Никифорович	
Члени групи	Кандидат технічних наук, доцент	Доцент кафедри АКІТ	Борин Василь Степанович	
	Кандидат технічних наук, доцент	Доцент кафедри АКІТ	Когутяк Мирослав Іванович	

Програма погоджена з вченою радою інституту інформаційних технологій, схвалена науково-методичною радою та затверджена вченою радою Івано-Франківського національного технічного університету і газу.

Ця освітньо-професійна 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*:

С. ~~Фіцак~~ - ТЗОВ «СОФТДЖОРН - УКРАЇНА», директор

С. Радиш – ТЗОВ Науково-виробничий центр «Новатор», директор

1. Профіль освітньої наукової програми доктора філософії зі спеціальності 151 "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії, доктор філософії з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Офіційна назва освітньої програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
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». Позитивні результати за програмою вступних іспитів, визначених правилами прийому до ІФНТУНГ.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	офіційний сайт ІФНТУНГ: http://nung.edu.ua ; https://nung.edu.ua/index.php/department/navchalniy-viddil/07-osvitni-programi-0
2 - Мета програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та науково-педагогічних працівників в сфері освіти, здатних генерувати нові ідеї, виявляти та вирішувати комплексні проблеми у сфері професійної діяльності з використанням фундаментальних та	

спеціальних прикладних методів систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; проводити самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність.

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма ґрунтується на результатах сучасних наукових досліджень у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в галузі автоматизації та приладобудування. Ключові слова: автоматизація інтелектуального виробництва, системи підтримки прийняття рішень, автоматичне управління технологічними процесами, оптимальне керування, моделювання систем.
Особливості програми	Програма акцентована на проведення досліджень в сфері автоматизації процесів керування об'єктами нафтогазового комплексу. Зміст наукової складової ОНП визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 2149 - Професіонали в інших галузях інженерної справи 2149.1 - Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310.1 - Доцент 2131.1 – Науковий співробітник; 2131.1 – Науковий співробітник-консультант 2131.2 – Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики.
--	---

Подальше навчання	Різноманітні форми підвищення кваліфікації в науково-дослідних установах і провідних закладах вищої освіти. Здобування наукового ступеня доктора наук на науковому рівні вищої освіти, участь у постдокторських програмах.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, самостійна науково-навчальна робота на основі науково-технічної навчальної літератури та публікацій у фахових періодичних виданнях, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою, проведення наукового дослідження, підготовка та представлення дисертаційної роботи.
Оцінювання	Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану. Державна атестація у формі кваліфікаційних екзаменів з загальної та професійної підготовки. Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях. Мультимедійна презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та проведення дослідницької діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення, та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

**Спеціальні
(фахові)
компетентності**

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, керування складними організаційно-технічними чи кіберфізичними системами та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях.

СК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та іноземною мовами, глибоке розуміння іншомовних наукових текстів за напрямом досліджень.

СК3. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.

СК4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та міждисциплінарні проекти у суміжних галузях, проявляти лідерство під час їх реалізації.

СК5. Здатність створювати новітні системи автоматизації, комп'ютерно-інтегровані технології, розробляти їх технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення із застосуванням сучасних інформаційних технологій, інструментів та компонентів.

СК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.

7 - Програмні результати навчання

Результати
навчання

PH01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних міждисциплінарних напрямів, розуміти методологію наукових досліджень. Уміти застосовувати їх у власних дослідженнях, скерованих на отримання нових знань та/або здійснення інновацій, та у викладацькій практиці.

PH2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

PH3. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів автоматизації, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках.

PH4. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих комплексів та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

PH5. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів. Забезпечувати захист інтелектуальної власності.

PH6. Розробляти і застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування та дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів.

	<p>РН7. Застосовувати сучасні цифрові технології, мікропроцесорні засоби, мехатронні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення, для створення новітніх систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення.</p> <p>РН8. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>РН9. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, його наукове, навчально-методичне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.</p>
<p>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є штатними співробітниками, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. В ході навчального процесу також залучаються фахівці з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Навчальні приміщення, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні класи тощо мають достатню кількість комп'ютеризованих і спеціалізованих робочих місць а також обладнанні необхідними сучасними технічними засобами дозволяють забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.</p> <p>Відповідна соціально-побутова інфраструктура (гуртожитки, їдальня та буфети, спортивні зали та відкриті спортивні майданчики, тренажерні зали, плавальний басейн, профілакторій, медичний комплекс, база відпочинку), кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний сайт https://www.nung.edu.ua містить відповідну інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Офіційна сторінка випускової кафедри:</p>

	<p>https://nung.edu.ua/index.php/department/institut-informaciynikh-tekhnologiy/kafedra-avtomatizacii-ta-kompyuterno-integrovanikh</p> <p>Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: https://www.library.nung.edu.ua</p> <p>Для забезпечення навчального процесу використовується віртуальні навчально-методичні комплекси, що доступні здобувачам освіти в єдиному інформаційному просторі електронних ресурсів системі дистанційного навчання Moodle.</p>
<p>9 - Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між ІФНТУНГ та університетами України. Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Укладено угоди, згідно програми Еразмус+К1 з такими університетами: Політехніка Сілезька (м. Глівіце, Польща), Політехніка Гданська (м. Гданськ, Польща), Університет Клуж-Напока (м. Бая-Маре, Румунія), Університет м. Мішкольц (Угорщина)</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Передбачено можливість навчання іноземних здобувачів третього рівня вищої освіти.</p>

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОНП

Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії передбачає такі цикли підготовки: обов'язкові (включає два цикли: загальної підготовки (дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки) та професійної підготовки (дисципліни професійно-наукової та професійно-орієнтованої підготовки) та вибіркові компоненти ОНП. До компонент ОНП входять:

- навчальні дисципліни;
- дисертаційна робота доктора філософії.

Таблиця 2.1 – Розподіл змісту освітньо-наукової програми

№пп	Цикл підготовки	Навчальний час за циклами: академічні години (кредити)
1	Загальної підготовки	480 (16)
2	Професійної підготовки	870 (29)
Всього		1350 (45)
Теоретичні та експериментальні дослідження за темою дисертації		

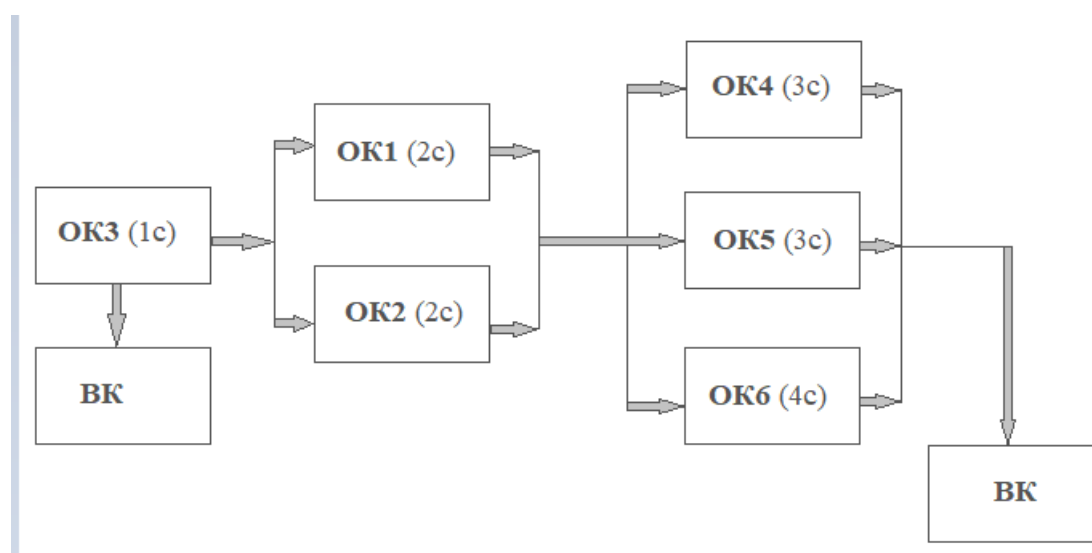
Таблиця 2.2 – Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота магістра)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти			
<i>Дисципліни загальної підготовки</i>			
ОК1	Філософія	4	Екзамен
ОК2	Іноземна мова	6	Екзамен
ОК3	Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням	6	диф. залік

<i>Дисципліни професійної підготовки</i>			
ОК4	Моделювання та ідентифікація об'єктів та систем керування	6	диф. залік
ОК5	Системи інтелектуальної підтримки процесів прийняття рішень в умовах невизначеності	6	Екзамен
ОК6	Інформаційне та програмне забезпечення АКС організаційно-технічними об'єктами та комплексами нафтогазової промисловості	5	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		33	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК1	Дисципліна 1	5	диф. залік
ВК2	Дисципліна 2	7	диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент циклу 2		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		45	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми. Рекомендується представляти у вигляді графа.



2.3 Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох

наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань за спеціальністю 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та оприлюднені у відповідних публікаціях. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури. Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях і семінарах, симпозіумах.

Наукова складова має забезпечити формування наступних умінь та знань: уміння:

- застосовувати, удосконалювати та розробляти нові математичні моделі елементів та пристроїв комп'ютерно-інтегрованих систем та виробництв;
- застосовувати, удосконалювати та розробляти нові методи теорії автоматичного управління для розв'язання задач автоматизації процесів керування комп'ютерно-інтегрованим виробництвом;
- застосовувати, удосконалювати та розробляти нові засоби автоматизованого проектування для розв'язання завдань проектування комп'ютерно-інтегрованих виробництва та його окремих елементів;
- використовувати, удосконалювати та розробляти нове апаратне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем;
- використовувати, удосконалювати та розробляти програмне забезпечення засобів автоматизації комп'ютерно-інтегрованих систем;
- використовувати, удосконалювати та розробляти нові інтелектуальні технології автоматичного керування комп'ютерно-інтегрованим виробництвом.

знання:

- засобів математичного моделювання та формалізації задач автоматичного керування об'єктами галузі;
- засобів автоматизації проектування комп'ютерно-інтегрованих систем;
- апаратних засобів комп'ютерно-інтегрованих систем;
- технологій програмування засобів автоматизації;

- інтелектуальних технологій розробки автоматизованих систем управління.

Науково-дослідна тематика дисертаційних робіт:

Методи створення АСК процесами та комплексами різного призначення.

Формалізація завдань керування складними організаційно-технічними об'єктами та комплексами, розроблення критеріїв оцінювання якості їх функціонування.

Моделювання об'єктів та систем керування (статичні та динамічні, стохастичні та імітаційні, логіко-динамічні тощо моделі).

Інформаційне та програмне забезпечення АСК організаційно-технічними об'єктами та комплексами.

Ідентифікація та контроль параметрів об'єктів керування в різних галузях народного господарства.

Системи інтелектуальної підтримки прийняття рішень в умовах невизначеності при керуванні організаційно-технічними об'єктами і комплексами різного призначення.

Розробка методів моделювання і планування, математичного, алгоритмічного і програмного забезпечення задач аналізу/синтезу складних розподілених у просторі гнучких інтегрованих систем.

Теоретичні основи й методологія створення САПР, зокрема формалізація об'єктів, цілей та критеріїв проектування.

Алгоритмізація завдань проектування, проблемна адаптація САПР.

Математичне моделювання й аналіз технічних об'єктів у САПР.

Системи підтримки прийняття проектних рішень, експертні системи в САПР.

Методи та засоби забезпечення ефективності, надійності, контролю, діагностики, визначення параметрів, налагодження, випробування, а також проектування високоефективних, надійних, придатних для контролю та діагностики комп'ютерних систем і мереж, їх пристроїв і компонентів.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального науково-технічного завдання в сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікацій, фабрикацій.</p> <p>Дисертаційна робота має бути розміщені на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).</p> <p>Дисертаційна робота повинна відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.</p>

4. Матриці відповідностей

Таблиця 4.1 – Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6
Інтегральна компетентність						
ЗК01	+		+			
ЗК02	+	+	+	+		
ЗК03		+				
ЗК04			+			
СК01	+		+			
СК02		+	+			
СК03						+
СК04					+	+
СК05				+	+	+
СК06			+			

Таблиця 4.2 – Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6
РН01	+		+		+	
РН02		+				
РН03	+		+	+		+
РН04			+	+	+	
РН05	+					
РН06			+		+	+
РН07						+
РН08				+	+	+
РН09			+			+

5 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

Зазначена система гарантує якість освітньої та наукової діяльності університету і забез- печує стабільне виконання ним вимог чинного законодавства, державних та галузевих стан- дартів освіти, органів ліцензування та акредитації.

Внутрішнім нормативним документом, що регламентує вимоги для забезпечення якості вищої освіти є «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. (прот. № 05/575) і введене наказом № 98 від 20 червня 2017 р.

Зазначене Положення розкриває і деталізує 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 ін- формаційних 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 УкрСЕПРО (сертифікат на систему управління якістю № UA 2.047.09517-15 від 31 грудня 2015 р.).

6 ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Законодавча база з питань акредитації

- 1 Закон України «Про освіту».
- 2 Закон України «Про вищу освіту».
- 3 Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>.
- 4 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 30.12.2015р. № 1187.
- 5 Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій».
- 6 Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>
- 7 Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) // URL: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
- 8 Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. № 1/9-239 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.nung.edu.ua/files/attachments/lyst_mon_1_9-239_vid_28.04.2017_r_prymirnyy_vzirec_osvitno-profesiynoyi_programy.pdf
- 9 Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання/ пер. з англ. Національного експерта з реформування вищої освіти Програми Еразмус+, д-ра техн. наук, проф. Ю.М. Рашкевича. – Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016. – 80 с.
- 10 Рашкевич Ю. М. Методичні рекомендації щодо опису освітньої програми в контексті нових стандартів вищої освіти. Львів, 26.04.2017 р.
- 11 Наказ від 29.01.2018 р. № 10 Про введення в дію Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньої (освітньо-професійної) програми (<https://cutt.ly/IjPtafB>).