

ВИСНОВОК
експертної комісії
Міністерства освіти і науки України
з проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної
програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за
першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Івано-Франківському
національному технічному університеті
нафти і газу

Відповідно підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту», Наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року № 754-л «Про проведення акредитаційної експертизи» та керуючись положенням «Про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.01 р. № 978, (зі змінами), експертна комісія Міністерства освіти і науки України у складі:

Северина Валерія Петровича – професора кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктора технічних наук, професора, голови експертної комісії;

- **Алексєєва Михайла Олександровича** – декана факультету інформаційних технологій, професора кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», доктора технічних наук, професора, експерта

у період з 12 червня по 14 червня 2019 року розглянула матеріали акредитаційної справи освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія в своїй роботі керувалася Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», постановами Кабінету Міністрів України: від 09.08.2001р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України від 31.10.2011р.

Голова експертної комісії

д.т.н., проф. Северин В.П.

№ 1124, від 15.08.2012р. № 801, від 18.09.2013р. № 692, від 27.05.2014р. № 507); від 10.05.2018 р. № 347 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» та наказом Міністерства освіти та науки України від 13.06.2012р. № 689 «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу» і листа Міністерства освіти і науки України від 06.10.2017р. №1/9-539 «Щодо акредитації освітніх програм» (далі – нормативи та вимоги).

У процесі експертизи комісія:

– розглянула звіт про самоаналіз діяльності Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу з підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

– перевірила достовірність наданих установчих документів до матеріалів акредитаційної справи та матеріали освітньої діяльності, а саме: освітньо-професійну програму, навчальні плани з пояснювальною запискою до них та навчально-методичний комплекс дисциплін навчального плану освітньої програми, що акредитується;

– проаналізувала зміст освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», організацію освітнього процесу, форми і методи контролю навчання студентів, якісний склад керівного та науково-педагогічного складу Університету та випускової кафедри, а також дані інформаційно-методичного та матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу;

– здійснила порівняльний аналіз комплексних контрольних робіт, проведених у передакредитаційний період, та одержаних результатів комплексних контрольних робіт під час роботи комісії з метою оцінки рівня та якості надання освітніх послуг.

Акредитація освітньої програми здійснюється вперше.

За результатами перевірки і вивчення матеріалів акредитаційної справи комісія констатує:

1 Загальна характеристика Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Повна назва – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (ІФНТУНГ).

Юридична адреса університету: вулиця Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019, тел. +380 (342) 54-72-66, факс +380 (342) 54-71-39.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (ІФНТУНГ) заснований в 1967 році на базі Івано-Франківської філії Львівського політехнічного інституту.

Наказом Міністерства освіти України № 147 від 18 травня 1994 року оголошено Постанову Кабінету Міністрів України № 244 від 20 квітня 1994 року про створення Івано-Франківського державного технічного університету нафти і газу на базі Івано-Франківського інституту нафти і газу. Указом Президента України № 591 від 7 серпня 2001 року університет отримав статус національного і підпорядкований Міністерству освіти і науки України.

Основними установчими документами, які забезпечують умови діяльності університету є:

– відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу, наведені на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України. (розміщені на сайті

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5cf/112/253/5cf112253bc5e705246071.pdf>;

– довідка АА № 795897 від 25.02.2013 з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, ідентифікаційний код 02070855;

– свідоцтво про державну реєстрацію ІФНТУНГ серія А00 № 361471, видане виконавчим комітетом Івано-Франківської міської ради 31.01.2002;

– державні акти на право користування земельною ділянкою;

– статут, погоджений конференцією трудового колективу від 27.12.2017 року (протокол №1) та затверджений наказом Міністерством освіти і науки України № 43 від 18 січня 2019 року. (розміщений на сайті <http://nung.edu.ua/department/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82>);

– ліцензія Міністерства освіти і науки України (безстрокова) від 15.05.2017 р. щодо здійснення освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра, у тому числі зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» з паперовим витягом з Єдиної державної електронної бази з питань освіти від 24.05.2019р. (розміщена на сайті <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravodiyalnosti/2019/04/17/frankivnatstekhuniivnaftigazu21.pdf>);

– освітньо-професійна програма підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти (розміщена на сайті <http://nung.edu.ua/department/%D0%BD%D0%B2/13-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8>);

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

– навчальний план підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та пояснювальну записку до нього;

– дані про ректора ІФНТУНГ, керівника групи забезпечення освітніх програм спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та завідувача кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегровані технологій.

Рішенням ДАК від 11 квітня 2001 р., протокол №32 Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу акредитований за статусом вищого закладу освіти IV (четвертого) рівня.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу очолює Крижанівський Євстахій Іванович – ректор університету з 01.07.1993 року, професор, доктор технічних наук, академік НАН України. Закінчив Івано-Франківський інститут нафти і газу в 1972 році за спеціальністю «Машини і обладнання нафтогазових промислів». На посаду ректора Крижанівський Є.І. призначений наказом МОН України від 03.11.2017 року, № 646-К за результатами конкурсу. Контракт з ректором Крижанівським Є.І. укладений на п'ять років.

ІФНТУНГ – це базовий багатoproфільний заклад освіти IV рівня акредитації, що веде підготовку і перепідготовку фахівців з напрямків машинобудування, транспорту, електроніки та електропостачання, приладобудування та охорони навколишнього середовища, економіки та туризму, будівництва та архітектури, які забезпечують функціонування народногосподарського комплексу України.

Мета діяльності університету на сучасному етапі розвитку держави відповідно Закону України «Про вищу освіту» та програми «Освіта – XXI століття» – подальша розбудова національної системи освіти, науки і культури, їх орієнтація на задоволення потреб народу України, національно-культурних та національно-освітніх прав і запитів всіх громадян незалежно від їх етнічної приналежності. Інтеграція освіти і науки, найширше використання наукових досліджень у навчальному процесі, примноження внеску вчених освітян у розвиток фундаментальних та прикладних досліджень у природничих та суспільних науках, створення найсприятливіших умов для поєднання навчання та виховання і формування на цій основі особистості громадянина України.

До складу університету входять 8 інститутів. На 44 кафедрах університету навчаються 6176 студентів, здійснюється підготовка і перепідготовка за 79 спеціальностями.

При університеті працюють Івано-Франківський фізико-технічний ліцей, а у складі університету – Івано-Франківський коледж електронних приладів, Бурштинський енергетичний коледж, Калуський коледж економіки, права та інформаційних технологій.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Навчальний процес в університеті забезпечують 678 науково-педагогічних працівників, з яких 97 осіб – доктори наук, 89 – професори, 394 – кандидати наук, 370 – доценти.

Послуги, які надає університет в сфері вищої освіти згідно з сертифікатом на систему управління якістю №UA 2.047.09517-15 та стосовно виконання фундаментальних, пошукових і прикладних науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт згідно з сертифікатом на систему управління якістю №UA 2.047.09380-15 відповідають вимогам ДСТУ ISO 9001:2009.

Університет виконує науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи для підприємств і установ різних галузей економіки України.

Наукова робота проводиться із десяти напрямів, які відповідають пріоритетним напрямкам розвитку науки й техніки. Значна увага надається розробці та виконанню комплексних цільових науково-технічних програм. На базі досліджень науковців у ІФНТУНГ сформовано 16 наукових шкіл. Виконання всіх науково-дослідних робіт зосереджено у науково-дослідному секторі університету, до складу якого входять:

- науково-дослідний інститут;
- відділ аспірантури;
- нафтогазовий науково-технологічний парк;
- навчально-науково-виробничий центр «Інтехцентр»;
- орган із сертифікації фахівців нафтогазової галузі;
- орган із сертифікації продукції нафтогазового машинобудування;
- дільниця впровадження АСУ в науково-дослідні роботи.

ІФНТУНГ здійснює підготовку наукових та науково-педагогічних кадрів. Функціонують аспірантура (12 спеціальностей), докторантура (10 спеціальностей), 7 спеціалізованих вчених рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій.

Діяльність університету отримала високу оцінку на рівні держави, 21 його працівник став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки. Троє молодих науковців нашого університету стали лауреатами Державної премії України серед молодих вчених у 2015 році. В університеті працює 8 Заслужених діячів науки і техніки України та 12 Заслужених працівників освіти України.

Міжнародна діяльність ІФНТУНГ здійснюється за рядом напрямків: підготовка спеціалістів із числа іноземних громадян; науково-технічна співпраця із зарубіжними організаціями та навчальними закладами; проходження закордонних практик та стажувань викладачами, студентами та аспірантами університету.

Налагоджено зв'язки із закладами вищої освіти, організаціями та компаніями, серед яких провідне місце займають університет НОРД (м. Бая-Маре, Румунія); університет Ріджайна (Канада); Гірничо-металургійна академія (м. Краків, Польща); Технічний університет (м. Дрезден, Німеччина); університет Саскатун (Канада).

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Закордонні практики студенти в основному проходять по лінії IAESTE (Міжнародна асоціація по обміну студентами технічних спеціальностей) та AIESEC (Міжнародна асоціація обміну студентів-економістів). У рамках проходження практик по лінії цих асоціацій студенти стажуються у Польщі, Чехії, Німеччині, Греції, Фінляндії, Норвегії, Данії, Австрії, Туреччині, Югославії, Хорватії, Англії.

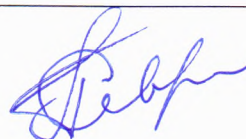
Щороку університет приймає іноземних студентів для проходження практик по лінії згаданих вище організацій. По лінії AIESEC близько 100 українських і закордонних студентів мають можливість відвідати міжнародні конференції у таких країнах, як Німеччина, Польща, Росія, Словаччина, Угорщина, Франція, Бельгія та ін. Викладачі університету беруть активну участь у роботі міжнародних конференцій та семінарів, отримують гранти на стажування за кордоном. Професори та науковці беруть участь у різноманітних науково-технічних конференціях, семінарах, колоквиумах, що проходять у Швейцарії, Німеччині.

Загальна характеристика Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу подана в таблиці 1.

Таблиця 1 – Загальна характеристика Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

№	Показники діяльності	Кількісні параметри	
1	Ліцензований обсяг закладу вищої освіти (осіб) (д.ф.н./з.ф.н)	20278 (14146/6132)	
	у т.ч. за освітніми ступенями:		
	- бакалавр (осіб)	перелік 2006 (д.ф.н./з.ф.н) перелік 2015 (д.ф.н./з.ф.н)	914 (677/237) 13880 (10095/3785)
	- магістр - перелік 2015 (д.ф.н./з.ф.н)		5484 (3374/2110)
2	Кількість студентів, слухачів разом:	6176	
	у тому числі за формами навчання:		
	- денна (очна) (осіб)		3818
	- заочна, дистанційна (осіб)		2358
3	Кількість навчальних груп (одиниць):	424	
	- денна		248
	- заочна		176
4	Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців (одиниць):	79	
	у т.ч. за освітніми ступенями:		
	- бакалавр (одиниць)	перелік 2006 перелік 2015	24 29
	- магістр (одиниць)		26
5	Кількість кафедр (одиниць):	44	
	з них випускових (одиниць):	34	
6	Кількість інститутів (одиниць):	8	
7	Загальні / навчальні площі будівель (кв.м.)	116305,2 / 40596,3	
	з них:		
	- власні (кв.м.):		116305,2 / 40596,3
	- орендовані (кв.м.):		-
8	Навчальні площі, які здаються навчальним закладом в оренду (кв.м.)	-	

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Випусковою кафедрою за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти є кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (АКІТ).

Висновок: надана Університетом інформація до Міністерства освіти і науки України є достовірною. Всі документи, що підтверджують правові підстави для здійснення ним освітньої діяльності, відповідають акредитаційним та ліцензійним вимогам і є легітимними на дату перевірки.

2. Формування контингенту студентів першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Відбір студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проводиться згідно з «Правилами прийому» Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Інформація про умови вступу та ліцензовані обсяги розміщена на сайті університету: <https://www.nung.edu.ua>.

Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій активно проводить професійно-орієнтаційну роботу щодо залучення молоді до участі в конкурсі для вступу на навчання в ІФНТУНГ.

Особливу увагу кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій приділяє формуванню контингенту студентів, його збереженню та подальшому працевлаштуванню випускників.

Завдяки постійному вдосконаленню профорієнтаційної роботи серед випускників шкіл, коледжів, технікумів, наявності структурних підрозділів по підготовці до вступу у ЗВО, конкурс в ІФНТУНГ щорічно високий, що сприяє більш якісному формуванню контингенту студентів.

Серед основних заходів профорієнтаційної роботи для вступу молоді до університету, необхідно назвати:

- розробка індивідуальних профорієнтаційних матеріалів зі спеціальності;
- підготовка та оновлення інформаційних матеріалів (буклети, стенди, мультимедійні презентації) про кафедру;
- співпраця з відділами та управліннями освіти, загальноосвітніми, професійно-технічними та вищими навчальними закладами;

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

– проведення зустрічей викладачів кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій із учнями шкіл Івано-Франківська та Івано-Франківської області;

– проведення днів відкритих дверей, коли абітурієнтів знайомлять із специфікою спеціальності, розподілом годин за циклами дисциплін, складом викладачів кафедр, можливостями працевлаштування випускників тощо; демонструються комп'ютерні класи, рівень технічної забезпеченості навчального процесу, спеціальні стенди кафедри.

Завдяки інформації, розміщеній на сайтах кафедри: <https://www.nung.edu.ua/department/%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97/%D0%B0%D1%82%D0%BF-%D1%96-%D0%BC%D0%B5> та інституту: <https://www.nung.edu.ua/department/iit>, абітурієнти мають можливість ознайомитись з професорсько-викладацьким складом, навчальними курсами, науково-дослідною роботою кафедри та перспективами працевлаштування.

Профорієнтаційна робота проводиться також працівниками кафедри безпосередньо у приймальній комісії шляхом роз'яснення основних особливостей підготовки за спеціальністю. Майбутні студенти також мають можливість знайомства з навчальним планом та основними дисциплінами, що викладаються на кафедрі, комп'ютерним забезпеченням та викладачами кафедри.

Втілення в життя цих заходів підвищило поінформованість абітурієнтів та престиж спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Інформація про формування та динаміку змін контингенту студентів наведена у таблиці 2.

Таблиця 2 – Показники формування контингенту студентів освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітнього ступеня «бакалавр»

№ п/п	Показник	Роки		
		2016	2017	2018
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб) спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	270	270	270
	за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» станом на 1.10 відповідного року:	120	135	135
	– денна форма	65	75	75
	– заочна форма	55	60	60

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

1	2	3	4	5
2.	Прийнято на навчання всього (осіб):			
	- денна форма	44	24	21
	в т.ч. за держзамовленням	17	17	15
	- заочна форма	41	53	33
	в т.ч. за держзамовленням	-	-	-
	- нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	-	-
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-	-
	- зараховані на пільгових умовах;	-	-	-
	- з якими укладені договори на підготовку	2	3	1
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання	162	181	69
	- денна			
	- заочна	3	9	6
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення	8,1	4,11	4,6
	- денна форма			
	- заочна форма	-	-	-
5.	Кількість випускників ЗВО I-II рівня акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	- денну форму	27	7	7
	- інші форми (заочна форма)	39	50	42

На навчання за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» було прийнято:

2016/2017 н.р.

– на базі ПЗСО – 19 осіб (17 на денну форму навчання та 2 на дистанційну (заочну) форму).

– на основі ступеня молодшого бакалавра або ОКР молодшого спеціаліста (зі скороченим терміном навчання) – 66 осіб (27 на денну форму навчання та 39 на дистанційну (заочну) форму). Впродовж навчання була відрахована 1 особа за невиконання вимог навчального плану і 1 особа в зв'язку з переведенням до іншого закладу освіти, та 7 осіб за власним бажанням.

2017-2018 н.р.

– на базі ПЗСО – 19 осіб (17 на денну форму навчання та 2 на дистанційну (заочну) форму).

– на основі ступеня молодшого бакалавра або ОКР молодшого спеціаліста (зі скороченим терміном навчання) – 58 осіб (7 на денну форму навчання та 51 на дистанційну (заочну) форму). Впродовж навчання була відрахована 1 особа за невиконання вимог навчального плану.

2018-2019 н. р.

– на базі ПЗСО – 18 осіб (14 на денну форму навчання та 4 на

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

дистанційну (заочну) форму).

– на основі ступеня молодшого бакалавра або ОКР молодшого спеціаліста (зі скороченим терміном навчання) – 39 осіб (7 на денну форму навчання та 32 на дистанційну (заочну) форму).

Таким чином контингент студентів відповідно до року ліцензійного обсягу (планового випуску) становить:

1) 2019 рік – 5 осіб денної форми та 49 осіб дистанційної (заочної) форми навчання;

2) 2020 рік – 14 осіб денної форми та 46 особи дистанційної (заочної) форми навчання;

3) 2021 рік – 17 осіб денної форми та 1 особи дистанційної (заочної) форми навчання;

4) 2022 рік – 15 осіб денної форми та 1 особа дистанційної (заочної) форми навчання.

Достовірність наданої інформації перевірено у Єдиній державній базі з питань освіти та відповідають наявному контингенту.

Висновки: експертна комісія вважає, що показники формування контингенту здобувачів вищої освіти на освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за першим (бакалаврським) рівнем, рівень профорієнтаційної роботи, яку здійснює Університет та випускова кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, відповідають рекомендаціям та вимогам Міністерства освіти і науки України. Формування контингенту здобувачів не перевищує ліцензійний обсяг.

3. Зміст підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Експертна комісія перевірила достовірність та якість документів, що відображають зміст підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування».

Зміст підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідає вимогам стандартів освіти та визначається наступними документами, які погоджені в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу:

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

– освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки бакалаврів затвердженою у встановленому порядку (розміщено на сайті <http://nung.edu.ua/department/%D0%BD%D0%B2/13-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8>);

– навчальним планом з підготовки за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

– програмами навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розроблена на основі проекту нового державного стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для ступені вищої школи – бакалавр, і містить усі необхідні структурні розділи. Освітньо-професійна програма ухвалена Вченою радою ІФНТУНГ (протокол №04/574 від 11.05.2017 р.) та затверджено ректором ІФНТУНГ.

Починаючи із 2018/2019 навчального року підготовка фахівців ступеня вищої школи бакалавр за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснюється на основі оновленої освітньої програми, яка розроблена відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р., Закону України «Про вищу освіту» в редакції від 01.01.2018 р., листа Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017р. №1/9-239 та проекту державного стандарту вищої освіти для спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» і яка затверджена вченою радою ІФНТУНГ (протокол №03/586 від 30.05.2018 р.). Освітня програма містить перелік програмних компетентностей і програмних результатів навчання та перелік компонентів, що їх забезпечують.

Державний стандарт вищої освіти для спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 1071 від 4.10.18. Положення даного наказу повністю відображені в діючій освітньо-професійній програмі «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки бакалаврів.

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки бакалавра розроблена колективом професорсько-викладацького складу кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (АКІТ) під керівництвом гаранта освітньої програми спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

докт. техн. наук, професора Семенцова Г.Н. (голова навчально-методичного об'єднання «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»).

Навчальні плани бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розроблено за типовою формою у відповідності з чинною освітньо-професійною програмою, ухвалено Вченою радою ІФНТУНГ (протокол №04/574 від 11.05.2017 р. та протокол №03/586 від 30.05.2018 р) та затверджено ректором ІФНТУНГ. Обов'язкова і вибіркова частини навчального плану за складом дисциплін, їх обсягом і формами контролю відповідають встановленим вимогам.

Нормативний термін навчання бакалаврів на базі ПЗСО становить 3 роки 10 місяців (1 рік 10 місяців для студентів, які поступили на основі ступеня молодшого бакалавра або ОКР молодшого спеціаліста). Загальний обсяг підготовки бакалаврів складає 7200 годин або 240 кредитів ЄКТС (3600 годин або 120 кредитів для студентів, які поступили на основі ступеня молодшого бакалавра або ОКР молодшого спеціаліста) (1 кредит дорівнює 30 годинам), з урахуванням самостійної роботи студентів. Обов'язкові навчальні дисципліни складаються з циклу загальної підготовки та циклу професійної підготовки. Додатково до обов'язкових дисциплін передбачено перелік навчальних дисциплін вибіркової частини, які включені до навчального плану підготовки бакалавра.

Обов'язкова частина підготовки складає 4545 год (151,5 кредит) , а для скороченої форми навчання – 1965 год (65,5 кредити).

Додатково до обов'язкових дисциплін передбачено перелік навчальних вибірковок дисциплін, які включені до навчального плану підготовки бакалавра 2655 годин (88,5 кредитів), а для скороченої форми навчання 1695 годин (56,5 кредитів), з яких дисципліни вільного вибору студента становлять 1710 год (57 кредитів), а для скороченої форми навчання 1170 годин (39 кредити) складаються з дисциплін соціо-економічного та гуманітарного спрямування, професійної та практичної підготовки.

Комісією перевірено навчально-методичний комплекс дисциплін та підтверджено, що для кожної дисципліни навчального плану розроблені і затверджені робочі навчальні програми і відповідне навчально-методичне забезпечення, що відповідає ліцензійним вимогам.

Основними формами викладання та навчання є лекційні, лабораторні і практичні заняття, консультації, курсове та дипломне проектування, практика, участь студентів у наукових конференціях, семінарах, тренінгах, підготовка мультимедійних презентацій, самонавчання, елементи дистанційного навчання в системі Moodle.

Державна атестація здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» передбачає захист бакалаврських робіт.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Державна атестація в Університеті проводиться відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (Затверджено на засіданні вченої ради Університету 16 лютого 2015 року, протокол № 02/549, розміщено на сайті http://nung.edu.ua/files/attachments/polozhennya_pro_ekzamenaciynu_komisiyu_v_redakcii_vid_16.02.2015_r.pdf)

Висновки: експертна комісія констатує, що зміст підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» відповідає державним вимогам, потребам працевдавців та здобувачів вищої освіти, і регламентується відповідною документацією, затвердженою в установленому порядку.

4. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Під час перевірки безпосередньо у навчальному закладі експертна комісія ознайомила із книгою наказів з кадрових питань (особового складу) та основної діяльності, оригіналами трудових книжок, дипломами про вищу освіту, атестатами доцентів, професорів, дипломами кандидатів та докторів наук, індивідуальними планами роботи викладачів, документами, що засвідчують підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, який забезпечує навчальний процес.

На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у звіті самоаналізу.

Експертна комісія перевірила відповідність кількісного та якісного складу групи забезпечення освітніх програм спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідно до «Ліцензійних умови провадження освітньої діяльності» затверджених постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05. 2018.

Вимоги до кількості та якісних характеристик групи забезпечення освітніх програм спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

інтегровані технології» у сфері вищої освіти визначено згідно найвищого рівня підготовки фахівців за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» – третього рівня вищої освіти (доктор філософії).

В інституті інформаційних технологій за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (за двома освітньо-професійними програмами) навчається наступна кількість здобувачів за трьома рівнями за наступними формами навчання – 319 осіб.

- 1) денна форма навчання – 165 осіб:
 - за рівнем бакалавр – 126 осіб;
 - за рівнем магістр – 38 осіб;
 - за рівнем доктор філософії – 1 особа.
- 2) дистанційна (заочна) форма навчання – 154 осіб:
 - за рівнем бакалавр – 134 особи;
 - за рівнем магістр – 17 осіб;
 - за рівнем доктор філософії – 3 особи.

Група забезпечення освітніх програм за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» складається з 11 осіб, що відповідає Ліцензійними умовам. Частка науково-педагогічних працівників із вченим званням та (або) науковим ступенем, що входять в групу забезпечення становить – 100 % (11 осіб) при нормативі 60%, частка науково-педагогічних працівників із вченим званням доктора технічних наук або вченим званням професора становить близько 30% при нормативі 30%.

Очолює групу забезпечення завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій док. техн. наук, проф. Семенцов Г.Н.

Всі члени групи забезпечення мають базову освіту за спеціальністю та здійснюють активну науково-педагогічну діяльність за даною спеціальністю

1) док. техн. наук, професор Семенцов Георгій Никифорович – виконання 13 показників Ліцензійних умов п.30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.15, 30.16, 30.18. Стаж науково-педагогічної діяльності – 56 років.

2) док. техн. наук, професор Карпаш Олег Михайлович – виконання 11 показників ліцензійних умов п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.7, 30.8, 30.10, 30.13, 30.15, 30.16. Стаж науково-педагогічної діяльності – 24 роки.

3) док. техн. наук, професор Заміховський Леонід Михайлович – виконання 14 показників Ліцензійних умов п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.15, 30.16, 30.17. Стаж науково-педагогічної роботи – 46 років.

4) канд. техн. наук, доцент Когутяк Мирослав Іванович – виконання 9 показників Ліцензійних умов 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.12, 30.13, 30.15, 30.16, 30.18. Стаж науково-педагогічної діяльності – 40 років

5) канд. техн. наук, доцент Борин Василь Степанович – виконання 6 показників Ліцензійних умов п. 30.2, 30.3, 30.5, 30.13, 30.16, 30.18. Стаж науково-педагогічної діяльності – 25 років

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

6) канд. техн. наук, доцент Чигур Людмила Ярославівна – виконання 5 показників Ліцензійних умов п. 30.2, 30.3, 30.6, 30.13, 30.18. Стаж науково-педагогічної діяльності – 14 років

7) канд. техн. наук, доцент Лагойда Андрій Іванович – виконання 7 показників Ліцензійних умов п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.13, 30.15, 30.18. Стаж науково-педагогічної діяльності – 7 років.

8) канд. техн. наук, доцент Николайчук Микола Ярославович – виконання 7 показників Ліцензійних умов п. 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.13, 30.15, 30.16. Стаж науково-педагогічної роботи – 24 років.

9) канд. техн. наук, доцент Євчук Ольга Василівна – виконання 6 показників Ліцензійних умов п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.16. Стаж науково-педагогічної роботи – 18 років.

10) канд. техн. наук, доцент Штаєр Лідія Омелянівна – виконання 6 показників Ліцензійних умов п.30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.16. Стаж науково-педагогічної роботи – 14 років.

11) канд. техн. наук, доцент Паньків Юрій Володимирович – виконання 5 показників Ліцензійних умов п. 30.2, 30.3, 30.10, 30.13, 30.16. Стаж науково-педагогічної роботи – 17 років.

Таким чином, склад та якість групи забезпечення освітніх програм спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» повністю відповідають діючим Ліцензійним умов для провадження освітньої діяльності відповідно до максимального рівня підготовки (третій рівень підготовки – доктор філософії)

До забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу залучено 5 кафедр.

Загальна характеристика науково-педагогічних працівників, що обслуговують освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Загальна характеристика науково-педагогічних працівників університету, які забезпечують підготовку першого (бакалаврського) освітнього рівня, за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№ п/п	Показник	2019 рік
1.	Загальна чисельність науково-педагогічного складу, що забезпечує викладання дисциплін для навчального плану освітньо-професійної програми, що акредитується (осіб) з них:	
	докторів наук, професорів	30
	кандидатів наук, доцентів	9
		21

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

№ п/п	Показник	2019 рік
2.	Штатна укомплектованість (всього, %): з них: докторів наук, професорів (%) кандидатів наук, доцентів (%)	96,67 100,00 96,67
3.	Кількість сумісників (всього) в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	1 0 1
4.	Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	64 44
5.	Кількість викладачів пенсійного віку: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	8 6 2
6.	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	0
7.	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год.)	595
8.	Середня кількість лекційних годин на одного викладача	127
9.	Випускаючи кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: доктор технічних наук	+
10.	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	1
11.	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	6
12.	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останніх 5 років (%)	100

Розрахунки часток науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин для кожного циклу дисциплін навчального плану є наступним.

Загальна кількість лекційних годин дисциплін загальної підготовки (включно з дисциплінами вільного вибору студента), згідно навчального плану 2017 р. складає 84 год. Із них частка, яка забезпечується науково-педагогічними працівниками з науковими ступенями та вченими званнями налічує 84 год., що складає 100% всього обсягу лекційних годин, в тому числі зі ступенями доктора наук і професора 18 год., що складає 21 % загальної кількості лекційних годин.

Загальна кількість лекційних годин дисциплін професійної підготовки, (включно із дисциплінами вільного вибору студента), згідно навчального плану 2017 р. складає 1164 год. Із них частка, яка забезпечується науково-педагогічними працівниками з науковими ступенями та вченими званнями налічує 1164 год., що складає 100% всього обсягу лекційних годин, в тому числі зі ступенями доктора наук і професора 396 год., що складає 34 % загальної кількості лекційних годин.

Всі науково-педагогічні працівники, що задіяні в освітньому процесі підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою підготовки

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідають діючим ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності бакалаврського рівня (стаж науково-педагогічної діяльності більше 2-х років та виконання, як мінімум 4 результатів з перелічених у пункті 30 діючих Ліцензійних умов, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347).

За підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою підготовки «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» в складі інституту інформаційних технологій відповідає кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Кафедра була створена наказом Міністра вищої і середньої спеціальної освіти УРСР № 244 від 18 квітня 1968 року (початкова назва – автоматизації процесів видобутку і переробки нафти і газу).

Кафедру автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій з 1977 року очолює доктор технічних наук, професор Семенцов Георгій Некифорович, науково-педагогічний стаж якого становить 56 років.

Вищу освіту Семенцов Г.Н. отримав у Північно-Кавказькому гірничо-металургійному інституті в м. Владикавказ, який закінчив у 1960 р. Має кваліфікацію “Гірничий інженер-електромеханік”. Згідно з державним розподілом на роботу після закінчення інституту 2 роки працював у м.Карабаш Челябінської області на гірничо-металургійному комбінаті: спочатку електрослюсарем п'ятого розряду, потім електриком дільниці підйому шахти “Центральна”. У 1962 р. поступив в очну аспірантуру Свердловського гірничого інституту ім. В.В. Вахрушева на спеціальність “Автоматизація технологічних процесів” і в 1966 р. успішно захистив кандидатську дисертацію з проблем автоматичної стабілізації режимів роботи гірничих машин. У 1967 р. за конкурсом був обраний на посаду доцента кафедри електротехніки і автоматики Івано-Франківського інституту нафти і газу. В 1969 році отримав звання доцента кафедри автоматизації. З 22.09.1977 року працює в.о. завідувача кафедри, а з 02.01.1978 р. – завідувачем кафедри автоматизації технологічних процесів.

У 1990 році у Московському інституті нафти і газу ім. І.М. Губкіна успішно захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. Тема дисертації – “Оптимальне керування процесом буріння нафтових і газових свердловин”. Вчене звання професора по кафедрі “Автоматизація технологічних процесів і виробництв» присвоєно у 1991 році.

За час роботи в університеті професор Семенцов Г.Н. зарекомендував себе висококваліфікованим педагогом, вмілим організатором навчально-методичної та наукової діяльності кафедри, плідним вченим. Професор Семенцов Г.Н. читає лекції з дисциплін „Інтелектуальні системи керування”, „Оптимізація та оптимальне керування”, „Прогнозування передаварійних

Голова експертної комісії

д.т.н., проф. Северин В.П.

ситуацій та ускладнень”, „Теорія автоматичного керування”, „Нечіткі системи контролю”, керує дипломними проектами бакалаврів та магістерськими роботами студентів та слухачів інституту післядипломної освіти спеціальності, а також аспірантами і докторантом.

Ним написано підручник “Теорія автоматичного керування” ISBN966-7327-11-6 (1999р.), та навчальні посібники у співавторстві з викладачами кафедри: «Автоматизація систем контролю» (2000 р.), «Основи автоматики і автоматизації технологічних процесів» (2000 р.), «Автоматизований контроль технічного стану шарошкових доліт в умовах невизначеності процесу буріння» (2002 р.), «Автоматизація систем контролю» (2002 р.), «Спеціальні вимірювальні прилади і системи» (2002 р.), «Теорія інформації» (2002 р.), «Фазі-логіка в системах керування» (2002 р.), «Фазі-логіка в системах контролю» (2002 р.), «Автоматизація виробничих процесів в енергетиці» (2003 р.), «Автоматизація виробничих процесів видобутку нафти і газу» (2003 р.), «Автоматизація виробничих процесів транспорту нафти і газу» (2003 р.), «Автоматизація періодичних технологічних процесів» (2003 р.), «Автоматизація технологічних процесів та виробництв в нафтовій та газовій промисловості» (2003 р.), «Автоматичне управління» (2003 р.), «Інтегровані та адаптивні системи керування» (2003 р.), «Нечіткі системи контролю» (2003 р.), «Оптимізація процесу буріння глибоких свердловин» (2003 р.), «Планування та обробка результатів експерименту» (2003 р.), «Автоматизований контроль параметрів процесу буріння з метою запобігання прихоплень бурильної колони» (2004 р.), «Новітні засоби контролю і управління технологічними процесами» (2004 р.), «Основи автоматизації виробничих процесів в бурінні» (2004 р.), «Основи наукових досліджень» (2004 р.), «Автоматизоване керування зварюванням» (2004 р.), «Штучні нейромережі та фазі-логіка в системах автоматизації» (2009 р.), «Автоматизація періодичних технологічних процесів» (2010 р.), «Автоматизація та оптимізація процесів харчової та переробної промисловості» (2010 р.), «Автоматизований контроль технічного стану сажкових доліт в умовах невизначеності процесу горіння» (2010 р.), «Інтегровані та адаптивні системи керування» (2010 р.), «Моніторинг і вимірювальні спеціальні прилади» (2010 р.), «Планування та обробка результатів експерименту» (2010 р.), «Спеціальні вимірювальні прилади і системи» (2010 р.), «Інтелектуальні системи керування технологічними процесами» (2012 р.), «Теорія автоматичного керування» (2012 р.), «Теорія автоматичного управління спеціалізованими системами» (2012 р.), «Основи оптимального керування технологічними процесами» (2013 р.), «Моделювання та ідентифікація процесу буріння для задач оптимізації управління» (2014 р.), «Сигнальна ідентифікація буримості гірських порід у процесі поглиблення нафтових і газових свердловин» (2014 р.), «Теорія автоматичного управління» (2014 р.), «Автоматизація періодичних технологічних процесів» (2015 р.), «Автоматизація технологічних процесів у нафтовій та газовій промисловості» (2015 р.), «Автоматизоване керування

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

зварюванням» (2015 р.), «Спеціальні вимірювальні прилади і системи» (2015 р.), «Автоматизація неперервних технологічних процесів» (2016 р.), «Автоматичне управління» (2016 р.), «Інтегровані та адаптивні системи керування» (2016 р.), «Новітні засоби контролю і автоматизації технологічних процесів» (2016 р.), «Оптимізація та оптимальне керування в нафтогазовій промисловості» (2016 р.), «Основи моніторингу технологічних об'єктів нафтогазової галузі» (2016 р.), «Теорія автоматичного керування» (2016 р.), «Теорія автоматичного управління» (2016 р.), «Автоматизація неперервних технологічних процесів. Регулятори» (2016 р.), з грифом МОНУ «Автоматизація технологічних процесів у нафтовій і газовій промисловості» (2009 р.) та «Основи моніторингу технологічних об'єктів нафтогазової галузі» (2010 р.).

Загалом Семенцов Г.Н. є автором 610 наукових та навчально-методичних праць, ним створено 15 винаходів, отримано 2 патенти України (2009р, 2010р.). Результати досліджень доповідались і отримали позитивну оцінку на міжнародних науково-технічних конференціях, що проходили в Україні, Росії, Азербайджані, Грузії, Польщі, Словаччині, ФРН. Професором Семенцовим Г.Н. підготовлено 20 кандидатів наук та 1 доктор наук.

Міністерством освіти і науки України проф. Семенцов Г.Н. нагороджений знаком «За наукові досягнення», (наказ №865, від 27.08.2007р.), Наказом Івано-Франківської обласної державної адміністрації (наказ № 265 від 12.05.2009р.) нагороджений медаллю «Кращий науковець 2009 року», Указом Президента України № 304 від 12 травня 2009 р., присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», у 2017 р. нагороджений медаллю «За заслуги перед Прикарпаттям» посвідчення № 977.

Семенцов Г.Н. багато зусиль та енергії докладає для становлення і розвитку кафедри та підготовки висококваліфікованих соціально-активних фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для потреб нафтогазової промисловості України.

Професор Семенцов Г.Н. характеризується високим фаховим і науково-педагогічним рівнем, компетентністю у сфері організації наукової та навчально-методичної діяльності кафедри, вимогливістю до себе і до підлеглих, чуйністю та добротою, користується авторитетом та повагою серед колег та студентів.

На даний час, на кафедрі працюють 8 штатних науково-педагогічних працівників, з них 8 з науковими ступенями і вченими званнями (1 доктор наук, професор, 7 кандидатів наук, доцентів), з яких базову вищу освіту та вчене звання відповідно до спеціальності мають 5 осіб, що відповідає пункту 28 діючих Ліцензійних умов затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347 (на даний час за всіма формами навчання за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» навчається 144 студента).

Голова експертної комісії

д.т.н., проф. Северин В.П.

На кафедрі діє перспективний план підвищення кваліфікації викладачів, який передбачає проходження підвищення кваліфікації або стажування через кожні 5 років. На момент підготовки акредитаційної справи підвищення кваліфікації та (або) стажування пройшли 100% викладачів кафедри АКІТ.

Висновки: експертна комісія засвідчує, що науковий та професійний рівень викладачів, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування», загалом відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за освітнім рівнем «бакалавр» та має достатній науковий потенціал.

5. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Матеріально-технічна база кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є частиною державної власності, яка знаходиться в оперативному управлінні ІФНТУНГ.

Експертна комісія перевірила документи, що засвідчують право власності та право користування основними матеріально-технічними засобами університету, а також санітарно-технічний паспорт наявних приміщень, і дійшла висновку, що вони відповідають вимогам до надання освітніх послуг у вищому навчальному закладі. В університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки фахівців, активно здійснюється робота по суттєвому покращенню матеріально-технічної бази навчального процесу. Лабораторії, аудиторії та кабінети університету в достатній мірі оснащені необхідним обладнанням і приладами, матеріалами та відповідною документацією.

Стан будівель і споруд, в яких розміщені лабораторії та інші приміщення кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, дозволів управління Держгірпромнагляду по Івано-Франківській області і відділу державного пожежного нагляду м. Івано-Франківськ, відповідають вимогам діючого законодавства України, які регламентують порядок провадження освітньої діяльності.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Матеріально-технічна база університету дає можливість на належному рівні задовольнити вимоги щодо організації навчального процесу. ІФНТУНГ має 12 навчальних корпусів із 120 аудиторіями, 26 спеціалізованими кабінетами, 142 навчальними лабораторіями та 36 комп'ютерними класами, а також спортивний комплекс, актовий зал, конференц-зал, їдальню, буфети, геологічний музей, музей історії університету, студмістечко, виставковий комплекс, базу відпочинку. Загальна площа всіх навчально-лабораторних приміщень становить 40596,3 м².

В університеті для навчання студентів використовується 951 комп'ютери, які об'єднані у локальну мережу та мають прямий вихід до Internet. Сервісне обслуговування та ремонт комп'ютерної техніки здійснює відділ сервісного обслуговування обчислювальної техніки, який має все необхідне обладнання та прилади для своєї діяльності. Університет має власний видавничий центр та засоби для копіювання та тиражування. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів складає 18,85 одиниць, що на 6,85 перевищує ліцензійні вимоги. Питомі показники навчальних площ комп'ютерних класів (6,35 м² на одного студента) відповідають ліцензійним умовам надання освітніх послуг. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами) становить 6,4 при нормі 2,4 для навчання в одну зміну.

У ІФНТУНГ діють власні об'єкти соціальної інфраструктури, в тому числі: сім гуртожитків, актова зала, студентський клуб, спортивні зали, 3 спортивних майданчики, медичний пункт, спортивно-оздоровчий табір тощо.

Навчальні корпуси, гуртожитки та інші будівлі утримуються у належному санітарно-технічному стані (у відповідності до санітарного паспорту університету). З цією метою, незважаючи на напружене фінансове становище університету, систематично проводиться поточний, вибіркового та капітальний ремонт.

Матеріально технічна база кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, яка задіяна при підготовці фахівців першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування», складається з 15 навчальних аудиторії загальною площею 720,1 м².

Основу інформаційного забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

технології» складають бібліотека ІФНТУНГ та кафедральна локальна комп'ютерна мережа із електронними варіантами всіх методичних розробок кафедри. Фонд бібліотеки включає більше 1246493 примірників навчальної, методичної та наукової літератури і кожний рік він поповнюється. Бібліотека має вісім читальних залів, обладнана сучасною комп'ютерною технікою та щорічно обслуговує близько 8000 читачів.

Пошук потрібної літератури здійснюється в автоматичному режимі. Доступ до електронної бази даних бібліотеки є у всіх читальних залах бібліотеки, а також з комп'ютерів кафедр і гуртожитків університету в локальній мережі установи.

Всі читальні зали бібліотеки забезпечують відкритий доступ читачам до Інтернету. Крім того на електронному порталі університету розміщені електронні програми навчальних дисциплін, плани занять, конспекти лекцій, методичні матеріали до дисциплін (доступ до сайту бібліотеки <http://library.nung.edu.ua/>).

Забезпеченість студентів освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітнього рівня «бакалавр» основною і спеціальною літературою зі спеціальності становить 100%.

У бібліотеці Університету є доступ до 19 фахових журналів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»:

1. Автоматическая сварка;
2. Методи та прилади контролю якості;
3. Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу;
4. Наукові вісті Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут";
5. Нафтогазова галузь України;
6. Нафтогазова енергетика;
7. Проблеми програмування;
8. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ;
9. Системні дослідження та інформаційні технології;
10. Техническая диагностика и неразрушающий контроль;

Висновки: експертна комісія засвідчує, що матеріально-технічна база Університету, її санітарний стан загалом та випускової кафедри зокрема, а також інформаційне забезпечення освітнього процесу відповідають нормативним показникам акредитаційних вимог щодо забезпечення якісної професійної підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

6. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Організація освітнього процесу здійснюється відповідно «Положення про організацію навчального процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» введеного в дію наказом ректора №16 від 15.02.15р. (розміщено на сайті http://nung.edu.ua/files/attachments/polozhennya_pro_organizaciyu_osvitnogo_procusu_v_redakcii_vid_16.02.2015_r.pdf). Організація освітнього процесу визначається затвердженими відповідним чином навчальним планом та розкладом занять, який складається диспетчерською групою навчального відділу.

У зазначені терміни до початку семестру складається розклад занять, який в електронному вигляді доступний на сайті університету (розміщено на сайті <http://194.44.112.6/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>) для студентів, а за місяць до кінця семестру складаються і оприлюднюються розклади заліково-екзаменаційних сесій.

Контроль за навчально-виховною роботою в університеті здійснюють ректор, проректори з навчально-наукової роботи. В кожному інституті організацію навчально-виховного процесу здійснюють директор інституту та заступники директора.

Основними документами з організації навчального процесу в інституті інформаційних технологій є робочі навчальні плани, графік організації навчального процесу, робочі плани дисциплін, розклади занять, консультацій, відробок, індивідуальної та самостійної роботи студентів та ін.

Експертною комісією проаналізовані навчальні плани підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», які розроблені з урахуванням вимог наказів Міністерства освіти і науки України та в установленому порядку затверджені.

Експертна комісія проаналізувала навчальні плани (нормативні та вибіркові дисципліни) на предмет їх відповідності стандартам вищої освіти, розглянула конспекти лекцій та методичні розробки з підготовки до лабораторних та практичних занять за окремими дисциплінами і дійшла

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

висновку, що вони відповідають встановленим вимогам і нормам Міністерства освіти і науки України.

Розглянуті також комплекси навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни, зокрема конспекти лекцій та плани практичних занять, методичні розробки з підготовки до практичних робіт, до самостійної роботи, питання, задачі, кейси для поточного та підсумкового контролю знань та вмінь студентів, комплексних контрольних робіт за окремими дисциплінами. В Університеті розроблені навчальні та робочі програми з усіх нормативних і вибіркових дисциплін. Робочі навчальні програми з кожної дисципліни містять у собі виклад конкретного змісту дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення. В кожній з робочих програм наведено опис навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, програма та структура навчальної дисципліни, теми практичних і лабораторних занять, завдання до самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна і допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті.

Для виконання самостійної роботи та застосування елементів дистанційного навчання при вивченні дисциплін студентами заочної форми навчання використовується 100% навчально-методичного комплексу дисциплін за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», що розміщені в мережі Internet MOODLE яка є основою автоматизованої системи управління Університетом.

Для контролю якості знань студентів проводять поточні письмові тестування після вивчення окремого модуля з дисциплін, які вивчаються. Завдання у формі тестів дають змогу перевірити теоретичні знання з дисциплін та уміння їх використовувати для розв'язання практичних завдань.

Навчально-методичний комплекс дисциплін відповідає акредитаційним вимогам.

В університеті розроблений чіткий графік проведення відкритих занять, а також взаємовідвідування занять викладачами кафедри. До відвідування відкритих занять запрошуються не тільки викладачі однієї кафедри, але й інших кафедр університету. Кожен викладач один раз в рік проводить відкрите заняття і чотири взаємовідвідування, результати яких обговорюються на засіданнях кафедри.

Навчальним планом підготовки бакалаврів передбачена виробнича практика, тривалістю три тижні. Дана практика направлена на отримання навиків з виконання комплексу технічних, організаційних, проектних, налагоджувальних та експлуатаційних робіт в галузі автоматизованого управління технологічними процесами, установками і виробництвами.

Також передбачена переддипломна практика тривалістю 2 тижні, впродовж яких студенти ознайомлюються із сучасними системами керування, відповідним програмним та технічним забезпеченням,

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

навиків з виконання комплексу технічних, організаційних, проектних, налагоджувальних та експлуатаційних робіт в галузі автоматизованого управління технологічними процесами, установками і виробництвами.

Також передбачена переддипломна практика тривалістю 2 тижні, впродовж яких студенти ознайомлюються із сучасними системами керування, відповідним програмним та технічним забезпеченням, нормативною документацією, вивчають нові досягнення науки і техніки, та опрацьовують необхідний матеріал для написання бакалаврської роботи. Організація практик здійснюється випускаючою кафедрою інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем. Безпосереднє керівництво і організація практикою здійснюється завідувачем кафедри та викладачами кафедри згідно з розподілом навчального навантаження.

Базами виробничої практики є наступні підприємства:

- ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття», м. Надвірна, угода № ЕКП-5 від 22.11.17р.
- Філія ПАТ "Укртрансгаз" УМГ "Прикарпаттрансгаз", угода № ЕКП-3 від 18.12.17 р.;
- ПАТ НПК «Галичина», м. Дрогобич, угода № АТП-15 від 07.11.17 р.;
- ТзОВ «Карпатнафтохім», м. Калуш, угода № ЕП-4 від 09.11.17 р.

Експертна комісія перевірила наявність програми практичної підготовки та розглянула методичні вказівки щодо проходження практики.

Усі навчальні дисципліни та науково-дослідна практика забезпечені навчальними програмами. Зміст навчальних програм відповідає вимогам освітньо-професійної програми та навчальному плану.

Підготовка фахівців в університеті забезпечена достатньою кількістю примірників нормативно-правових актів України, галузевих нормативів, підручників, навчальних посібників, методичних розробок, дидактичних матеріалів та комп'ютерно-інтегрованих технічних засобів навчання.

Висновки: стан навчально-методичного та організаційного забезпечення відповідає даним, наведеним у звіті про самоаналіз, та дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідно до ліцензійних вимог. Методична література наявна у достатній кількості і є всі умови для її повсякденного використання студентами. Організація освітнього процесу забезпечує державну гарантію якості.

7. Характеристика наукової діяльності випускової кафедри

Науково-дослідна робота (НДР) є невід'ємною складовою діяльності кафедри. Вона проводиться за такими видами: виконання тем НДР,

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Основними напрямками наукової роботи кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є:

- формування системного підходу до побудови систем оптимального керування технологічними комплексами у нафтогазовій галузі промисловості;
- моделювання та ідентифікація процесів управління складними технологічними об'єктами;
- дослідження процесів збору, обробки і передавання даних в розподілених системах управління;
- дослідження процесів і оптимізація алгоритмів управління складними технологічними об'єктами;
- синтез та моделювання автоматичної системи керування для об'єкта нафтогазового комплексу типу «вхід–вихід»;
- дистанційний контроль і керування об'єктами нафтогазового комплексу;
- аналіз динамічних властивостей і синтез структури системи управління складними стохастичними об'єктами нафтогазової галузі;
- автоматизоване керування газокompресорними агрегатами на базі мікропроцесорної системи обробки технологічної інформації;
- розробка інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень у процесі буріння свердловин в умовах ускладнень;
- забезпечення достовірності інформаційних потоків в системі автоматизованого контролю технічного стану бурових доліт за умов апріорної та поточної невизначеності процесу буріння.

У 2013-2018 роках кафедрою здійснено перехід на нові технічні засоби автоматизації – мікропроцесорні пристрої і контролери та їхнє використання у комп'ютерно-інтегрованих системах керування. Парк комп'ютерів зріс до 25 шт., що дало можливість створити кафедральний комп'ютерний клас (каб. 1407) і модернізувати лабораторії 1404, 1408, 1409, 1410.

На даний час кафедра має сучасну матеріально-технічну базу, досить насичену персональними комп'ютерами, вимірювальними комплексами та мікропроцесорними засобами та системами. У її складі 7 навчальних лабораторій:

- лабораторія програмованих технічних контролерів і мікропроцесорної техніки;
- комп'ютерний клас на 10 персональних комп'ютерів;
- лабораторія автоматизації технологічних процесів;
- лабораторія систем контролю й управління;
- лабораторія технічних засобів автоматизації;
- науково-дослідна навчальна лабораторія апаратно-програмних засобів фірми «Siemens» загальною площею близько 300 м²;
- лабораторія smart- технологій на базі обладнання Honeywell;
- лабораторія автоматизованих систем керування і промислових телекомунікацій Phoenix Contact.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

У лабораторіях кафедри використовуються сучасні прилади, мікропроцесорні пристрої та контролери і персональні комп'ютери, об'єднані в мережі.

Основою для впровадження сучасних технологій навчання є розгалужена інформаційна мережа, яка охоплює всі аспекти навчального процесу та функціонування кафедри.

Всі лабораторії та навчальні аудиторії кафедри під'єднані до загальної інформаційної мережі, яка є розгалуженням корпоративної мережі університету. Дротові лінії Ethernet через відповідні комутатори об'єднують комп'ютерне обладнання навчальних лабораторій і робочих місць викладачів та персоналу кафедри. Значна частина площі кафедри охоплена бездротовою WI-FI мережею, що дозволяє під'єднуватись до Internet через мобільні засоби комунікації (телефони, планшети, ноутбуки).

Дана структура інформаційної системи дозволяє створити апаратну основу інформатизації навчального процесу. Важливою частиною інформаційних технологій є оптимізоване програмне забезпечення (ПЗ) системи. Слід розрізняти базове та спеціалізоване ПЗ. Мінімальний базовий набір включає операційну оболонку Windows, пакет Microsoft Office, утиліти для роботи з різними текстовими форматами, мережеві браузеры тощо. Спеціальне ПЗ орієнтоване на специфіку підготовки фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованого управління. Найважливіші програмні продукти:

- IDE системи розробки та моделювання систем на однокристальних мікроконтролерах (IDEArduino, Proteus);
- Пакет моделювання елементів та систем пневмоавтоматики (FluidSimFesto);
- Загальний інженерний пакет математичної обробки результатів досліджень та моделювання (Mathcad);
- Потужний пакет математичного моделювання традиційних АСК та систем з технологіями штучного інтелекту (MATLAB-Simulink);
- Пакети програмування промислових контролерів (Альфа, RSLogic тощо);
- SCADA-пакети програмування робочих станцій систем керування (RSWiev, VisualIntellect тощо);
- Пакет проектування промислових автоматизованих систем керування (AutoCad).

Інформаційна система надає також сервісні послуги для покращення процесу дипломного, курсового проектування та самостійної роботи. Зокрема, на кафедрі розгорнута інформаційно-довідкова система «Технічні засоби автоматизації», яка є базою технічної документації на засоби автоматизації, довідкова система «Дипломне та курсове проектування» з правилами оформлення та необхідними бланками, інформаційна база «Методичне забезпечення», яка містить методичні розробки, посібники, практикуми для всіх дисциплін.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Наявність інформаційної мережі лабораторій та кафедр, автоматизованих стендів та керованих об'єктів дозволяє реалізувати WEB-технології дистанційного навчання на реальному лабораторному обладнанні, що суттєво покращує практичну підготовку фахівців з автоматизації.

За допомогою тих же WEB-технологій на кафедрі АКІТ за результатами дипломного проектування створено та впроваджено в навчальний процес універсальну інформаційну підсистему для підбору технічних засобів автоматизації.

На кафедрі забезпечено дистанційне виконання лабораторних робіт на автоматизованих програмованих логічних контролерах через мережу Internet з використанням програмного продукту Team Viewer, який забезпечує повне перехоплення потрібного АРМу в лабораторії дистанційно, з будь-якого місця, де забезпечено доступ до глобальної мережі. Користувач має доступ до робочого столу АРМ з можливістю роботи у всіх спеціальних програмних компонентах робочої станції. Відчуття реальності виконання лабораторних робіт доповнюють установлені у лабораторії WEB-камери, які забезпечують візуалізацію роботи обладнання в реальному часі. Таким чином, відтворюється режим перебування та власних досліджень у лабораторії. Для цього необхідно запустити Team Viewer на локальному та віддаленому робочому місці і обмінятися ID-кодами та паролями. Team Viewer допускає роботу в режимі конференції, коли декілька віддалених користувачів можуть спостерігати за ходом виконання лабораторної роботи з правом переходу ролі виконавця.

Експлуатується обладнання: ПЕОМ класу IBM Pentium – 4 шт.; Контролери: МІК-51 ПП «Мікрол» – 3 шт.; ALPHA2 фірми Mitsubishi Electric – 1 шт.; SLC500 фірми ALLEN BRADLEY – 1 шт.; Р-130 – 2 шт.; WEB-камера та комутатор – 1 шт., а також імітатори технологічних об'єктів – 7 шт.; реальні фізичні моделі технологічних об'єктів – 3 шт.

Кафедра АКІТ має свої філію у Долинському ЛВУМГ УМГ «Прикарпаттрансгаз» та ТОВ «Івано-Франківське спеціальне конструкторське бюро засобів автоматизації».

Науково-дослідні роботи кафедри тісно пов'язані з навчальним процесом і ведуться у відповідності з річними планами, які затверджуються на засіданнях кафедри і узгоджуються з науково-дослідною частиною ІФНТУНГ.

Напрямок досліджень кафедри є автоматизоване управління багатовимірними об'єктами на засадах гібридних систем обчислювального інтелекту.

Метою роботи є розроблення автоматизованих систем управління багатовимірними об'єктами нафтогазового комплексу на засадах гібридних систем обчислювального інтелекту.

Для досягнення поставленої мети здійснено виконання таких основних тем:

1. Удосконалення методу формування баз знань для інтелектуальної

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

системи підтримки процесів прийняття рішень на засадах Fuzzy Logic.

2. Інтелектуальна система автоматичного керування технологічним процесом підготовки природного газу на засадах штучних нейронних мереж.

3. Синтез емпіричних моделей статичних характеристик нагнітача на засадах генетичних алгоритмів.

4. Підвищення ефективності автоматизованої системи керування об'єктами з розподіленими параметрами на основі інтелектуальних технологій.

5. Інтелектуальна система для розпізнавання об'єктів на оптичних зображеннях з використанням каскадних нейронних мереж

6. Аналіз методів автоматизованого управління багатовимірними об'єктами на засадах інтелектуальних систем.

7. Аналіз режимів роботи відцентрового нагнітача газоперекачувального агрегату при змінах витрати в мережі на засадах методів Fuzzy Logic.

8. Удосконалення методу раннього виявлення явища помпажу у відцентрових нагнітачах газоперекачувальних агрегатів на основі гібридних систем.

Дослідження є актуальними і мають наукову новизну та практичне і теоретичне значення.

Отримані найважливіші наукові або науково-технічні результати.

Вперше: розроблено імітаційну модель «відцентровий нагнітач — антипомпажний клапан» ГПА, яка дає змогу симулювати помпажні явища у компресорному агрегаті та проводити дослідження штатних та нештатних режимів його роботи, на основі якої досліджені різні структури антипомпажних регуляторів, в тому числі і з фазі-блоком для запобігання та подолання явища помпажу; запропоновано модель визначення зон втрати стійкості розв'язків системи диференціальних рівнянь та визначено, що явище помпажу корелює з втратою стійкості розв'язків системи, яка описує взаємозв'язок між параметрами, що контролюються на діючих компресорних станціях.

Удосконалено: метод формування баз знань для інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень на засадах методів нечіткої логіки у задачах управління бурінням свердловин; метод побудови емпіричних моделей статистики відцентрового нагнітача ГПА з використанням генетичних алгоритмів при оптимізації структури моделі; математичну модель технологічного процесу підготовки природного газу; метод раннього виявлення явища помпажу у відцентрових нагнітачах газоперекачувальних агрегатів на основі гібридних систем.

Знайшли подальший розвиток: метод застосування експертних систем як інтегруючого компоненту, що дозволяє за рахунок відкритості інтерфейсів і підтримки широкого спектра обчислювальних платформ легко об'єднати вже існуючі, розрізнені засоби автоматизації в єдину комплексну систему управління, яка охоплює всі аспекти виробничої діяльності; метод створення інтелектуальної системи на основі каскадної мережі для розпізнавання

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

об'єктів на оптичних зображеннях для виявлення передаварійних ситуацій та ускладнень в процесі буріння нафтогазових свердловин, яка буде використовуватись для задач прогнозування та запобігання нештатних ситуацій в нафтогазовій промисловості; метод підвищення ефективності автоматизованої системи виявлення витоків з нафтопроводів на основі інтелектуальних технологій.

Отримана науково-методична або технічна продукція: розроблені структура багатовимірного каскадного Fuzzy-контролера на основі алгоритму Мамдані-типу та методика формування бази знань системи підтримки прийняття рішень для управління процесом буріння свердловин в умовах невизначеності; розроблена математична модель статичного відцентрового нагнітача оптимальної структури для задач дослідження роботи ГПА та систем керування ним; розроблена структура динамічної експертної системи реального часу на основі об'єктно-орієнтованого інтегрованого середовища G2; отримана імітаційна модель ГПА для широкого діапазону режимів роботи.

Відмінні риси і переваги отриманих результатів над зарубіжними або вітчизняними аналогами чи прототипами: каскадна структура контролера для буріння спрощує процедуру побудови бази знань системи підтримки прийняття рішень; застосування генетичних алгоритмів дозволяє провести селекцію оптимальної структури емпіричної моделі; доведено доцільність застосування ПД регулятора з фазі-блоком в системах антипомпажного захисту; запропоновані імітаційні моделі дають змогу проаналізувати всі можливі режими роботи відцентрового нагнітача і запобігти виникненню позаштатних ситуацій.

Використання результатів та продукції у навчальному процесі: результати держбюджетної теми «Автоматизоване управління багатовимірними об'єктами на засадах гібридних систем обчислювального Інтелекту» використані при читанні таких курсів як «Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів», «Інтелектуальні системи прийняття рішень в умовах невизначеності», «Автоматизація технологічних процесів та виробництв» та «Основи синтезу та оптимального керування».

Виконана наукова робота має суттєве науково-практичне значення для автоматизації процесів керування об'єктами контролю і керування нафтогазового комплексу України.

Результати науково-дослідних робіт доповідаються на кафедральному науковому семінарі (керівник – професор Семенцов Г.Н.), всеукраїнських і міжнародних конференціях, публікуються у фахових журналах і виданнях, що входять до науково метричних баз Scopus та ін., використовуються у навчально-методичних розробках та навчальному процесі.

Лише за період 2013 – 2018 рр. співробітники кафедри опублікували в Україні і за кордоном 248 наукових праць (у тому числі 3 монографії, 15 навчальних посібників, 64 статі у фахових виданнях, з яких 5 - в Scopus, та 161 тез).

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

На базі випускової кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у 2018 р. проведена Всеукраїнська науково-практична конференція «Автоматизоване управління багатовимірними об'єктами на засадах обчислювального інтелекту».

Кафедра постійно покращує якісний склад науково-педагогічного персоналу. У 2013-2018 рр. було захищено 3 кандидатські дисертації (Чигур Л.Я., Лагойда А.І. та Фешанич Л.І.). Результати дисертаційних досліджень активно використовуються у навчальному процесі кафедри.

Професорсько-викладацький склад кафедри приділяє належну увагу науково-дослідній роботі студентів. Студентська молодь опановує принципи організації наукової праці, методи виконання досліджень, бере участь у роботі наукових гуртків, олімпіадах, конкурсах, студентських наукових конференціях, публікує перші результати наукових досліджень. Найбільш здібні й мотивовані студенти залучаються до виконання кафедральних тем НДР, готують курсові і дипломні роботи пошукового дослідницького характеру. За період 2013–2019 рр. студенти опублікували в Україні і за кордоном понад 30 наукових праць.

Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій щільно співпрацює з закордонними вищими навчальними закладами США, Алжиру, Німеччини, Туреччини, Фінляндії, Польщі. Співпраця, наприклад з Інститутом автоматизації і вимірювальної техніки у м. Ціттау у ФРН набула характеру реалізації спільних наукових досліджень у галузі використання методів нечіткої логіки і штучних нейронних мереж в автоматизації технологічних процесів. Здійснюється стажування викладачів у цьому інституті, науковці кафедри беруть участь у міжнародних колоквиумах з питань Furry control.

В інституті автоматизації і вимірювальної техніки впродовж 1-3 місяців, за кошти ФРН пройшли підвищення кваліфікації 5 викладачів кафедри. Викладачі кафедри щороку брали участь у міжнародному фаззі-колоквиумі на базі цього університету. До складу програмних комітетів фаззі-колоквиумів входили такі провідні вчені світового рівня як проф. L. A. Zadeh (США), R. Takahashi (Японія), N. Sano (Японія), D. Ruan (Бельгія), I. Kasprzyk (Польща), R. Hampel (ФРН), I. Valate (Чехія) та ін. У 2002 р., та у 2010 р. до складу програмного комітету фаззі-колоквиумів (м. Ціттау) було включено проф. Семенцова Г. Н., який представляв ІФНТУНГ і Україну.

З 1997 р. до 2017 р. кафедра АКІТ співпрацювала з проф. Лотфі Заде (Каліфорнійський університет, США), який відомий світу як засновник теорії нечітких множин і Fuzzy Logic. Американський біографічний інститут (АВІ) визнав проф. Семенцова Г.Н. одним із 500 лідерів науки 20-21 століть, найбільш продуктивним вченим останнього десятиліття, переможцем у номінації «Хто є хто», людиною 2002 року, нагородив американською медаллю Пошани.

Кафедра є учасником Програми Sworld-Men. З 2016 р. кафедра співпрацює з Турецькою фірмою Nexsan Mekanik Dis Cephe Kaplama Mekanik Sabitleme Sistemleri Marble & Stone Fixing Systems, TURKEY.

Висновки: експертна комісія зазначає, що наукова діяльність науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітній процес підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою, що акредитується, відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за першим (бакалаврським) освітнім рівнем, та має достатній науковий та практичний потенціал.

8. Якість підготовки випускників за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Контроль за якістю навчального процесу є одним із основних заходів внутрішньо університетської системи оцінки якості освіти з підготовки здобувачів вищої освіти. Усі форми контролю здійснюються у відповідності з графіком навчального процесу, що є складовою частиною організації освітнього процесу в Університеті.

Організація контролю ґрунтується на розроблених і затверджених критеріях оцінки знань студентів з усіх форм контролю та захисту курсових, кваліфікаційних робіт. Це забезпечує єдиний підхід до оцінювання знань здобувачів вищої освіти та дотримання державних стандартів якості.

На момент проведення експертизи здобувачі вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня підготовки за освітньо-професійною програмою, що акредитується, знаходяться на дипломному проектуванні. Здобувачами вищої освіти виконана теоретична частина навчального плану. Семестрові контрольні знань студентів проводилися у формі заліку або екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою дисципліни і в терміни, що встановлені навчальним планом освітньо-професійної програми.

Навчальним планом передбачено виконання курсових робіт. Комісією проаналізовані тематики курсових робіт та переглянуті декілька робіт. Загалом абсолютна успішність становить 100%.

Перевірка звітів з проходження виробничої та переддипломної практик здобувачами вищої освіти свідчать, що в цілому звіти відповідають встановленим вимогам, а виставлені оцінки є об'єктивними.

Комісією проаналізовані тематики бакалаврських робіт, виконаних здобувачами минулого випуску. В цілому, тематика робіт відповідає профілю спеціальності, містить науково-дослідну складову та присвячена вирішенню задач по створенню систем автоматизації різних технологічних процесів,

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

розробці систем управління різноманітними об'єктами, розробці інтелектуальних системи чи їх компонентів. Тематика робіт тісно пов'язана із задачами, які є актуальними для підприємств нафтогазової галузі промисловості та регіону. В процесі виконання бакалаврських робіт широко застосовується потужна лабораторна база кафедри АКІТ. Загалом абсолютна успішність становить 100%.

Вимірювання залишкових знань комісією здійснювалося шляхом співставлення отриманих результатів проведених комплексних контрольних робіт перед проведенням акредитаційної експертизи та з проведеними експертною комісією комплексними контрольними роботами. Відповідно до розпорядження директора інституту інформаційних технологій та затвердженого графіку у період з 12.06.2019 р. по 14.06.2019 р. були проведені комплексні контрольні роботи з дисциплін двох циклів. До виконання комплексних контрольних робіт було залучено три групи студентів у кількості 43 особи денної форма навчання (100%), які навчаються за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня. Пакети комплексних робіт, які представлені кафедрами, відповідають встановленим вимогам, їх зміст дає змогу визначити рівень здобутих навичок та вмінь здобувачами вищої освіти з програмного матеріалу конкретної дисципліни.

Результати перевірки комплексних контрольних робіт студентів за освітньо-професійною програмою, що акредитується показали наступне:

- контрольні роботи проведені за двома циклами підготовки згідно з навчальним планом з таких дисциплін: «Філософія», «Проектування систем автоматизації», «Мікроконтролери та програмовані логічні контролери»;

- графік проведення контрольних робіт затверджено в установленому порядку;

- рівень успішно виконаних під час роботи експертної комісії комплексних контрольних робіт за циклом дисциплін загальної підготовки становить: успішність – 100,0%, якість – 58,88 %, середній бал 4,11. При порівнянні результатів контрольних робіт, які проведені в перед акредитаційний період (під час самоаналізу) за цим самим циклом, рівень успішно виконаних контрольних робіт з дисциплін циклу загальної підготовки становив: успішність – 100%, якість – 64,7 %, із середнім балом 4,17. Отже, при порівнянні отриманих результатів рівень розбіжності середнього балу серед робіт, що порівнюються становить – 0,06 бали;

- рівень успішно виконаних комплексних контрольних робіт за циклом дисциплін професійної та практичної підготовки (2 дисципліни) становить: успішність – 100 %, якість – 52,17 % із середнім балом – 3,69 При порівнянні результатів контрольних робіт, які проведені в перед акредитаційний період (під час самоаналізу) за цим самим циклом рівень

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

успішно виконаних контрольних робіт склав: успішність – 96,0 %, а якість – 60,0 % із середнім балом – 3,76. Розбіжність між середніми балами за цим циклом становить – 0,07 бала.

Загальна розбіжність оцінювання експертами якості проведення комплексних контрольних робіт за двома циклами підготовки є незначна (в середньому – 0,01 бала) та відповідає акредитаційним вимогам.

Результати перевірок комплексних контрольних робіт та результати самоаналізу наведені у додатках.

Таким чином, результати контрольних замірів знань студентів показали відповідність рівня підготовки студентів встановленим вимогам до акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) освітнього рівня.

Загалом показники якості підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) освітнім рівнем відповідають вимогам до акредитації.

Висновки: експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» відповідають акредитаційним вимогам.

9. Опис системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Для забезпечення якості вищої освіти в Університеті створено комплексну систему нормативної документації регулювання освітньої діяльності, яка включає традиційні підходи, що склалися в університеті, використовуючи прогресивний досвід зарубіжних освітніх систем та спираючись на розроблені Європейською Асоціацією з гарантування якості у вищій освіті стандарти забезпечення якості вищої освіти (посилання на сайт http://nung.edu.ua/files/attachments/polozhennya_pro_yakist.pdf).

Відповідно до рекомендацій Європейської Асоціації з гарантування якості у вищій освіті ENQA для забезпечення інституційного рівня гарантування якості, для внутрішнього забезпечення якості розгорнута діяльність, зміст якої визначається відповідною складовою стандарту: визначити стратегію, політику і процедури постійного підвищення якості освіти та забезпечити офіційний статус; розроблений та офіційно затверджений механізм періодичного перегляду, моніторингу та вдосконалення навчальних програм; розроблено, офіційно затверджено та

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

реалізується система оцінки знань, яка включає загальновідомі критерії, правила і процедури об'єктивності; визначені процедури і критерії, які засвідчують відповідну кваліфікацію і високий фаховий рівень викладачів; достатня забезпеченість навчально-лабораторним обладнанням і навчально-методичними матеріалами, лабораторними і навчальними приміщеннями, які відповідають програмним вимогам викладання; розроблено, запроваджено та використовуються інформаційні системи збору, аналізу і використання об'єктивної інформації для ефективного управління навчальними програмами; на сайті університету: <https://www.nung.edu.ua> подається публікація найновішої та об'єктивної інформації про навчальні програми, умови отримання академічних ступенів, системи оцінювання та атестації.

Студентам надаються можливості для розвитку професійних базових навичок та особистісного прогресу. Такі можливості враховані у програмах та вже закладені у розкладі. Досягнення та прогрес студентів вносяться в огляд успішності та особистісного розвитку. Студентам пропонується обирати додаткові дисципліни як частину їхнього плану особистісного розвитку, але це не є обов'язковим.

Для забезпечення високого рівня якості освітньої діяльності в університеті розроблена та функціонує система управління якістю послуг у сфері освіти.

Основним нормативним документом університету, що регламентує діяльність у сфері управління якістю освітніх послуг є Настанова щодо якості (далі – Настанова), затверджена наказом ректора університету № 163 від 26.11.2014 р. Настанова щодо якості має статус внутрішнього нормативного документа (стандарту) – СОУ 02070855-2.00:2014 і відповідає ст. 16 Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Для забезпечення ефективного функціонування системи управління якістю освітньої діяльності, окрім Настанови щодо якості, використовується широкий перелік зовнішніх та внутрішніх нормативних документів (посилання на сайт університету:

<http://nung.edu.ua/department/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%8F%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8E>).

Настанова щодо якості встановлює, як керувати якістю послуг Університету у сфері освіти відповідно до розробленої згідно з ДСТУ ISO 9001 (без вилучень) системи управління якістю (далі – СУЯ).

Настанову застосовують щоб:

- ознайомлювати працівників університету (у т.ч. під час прийняття на роботу) з системою управління якістю та залучати їх до поліпшування СУЯ;
- ознайомлювати замовників, постачальників, партнерів, суспільство чи інші зацікавлені сторони з вимогами й зобов'язаннями університету щодо якості послуг у сфері освіти та способів її забезпечення;

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

– підтверджувати спроможність надавати послуги у сфері освіти та постачати науково-технічну продукцію, що відповідають вимогам замовника, чинним нормативно-правовим вимогам та власним вимогам ІФНТУНГ;

а також для:

- внутрішнього та зовнішнього аудиту СУЯ;
- сертифікації СУЯ на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001.

Настанова поширюється на структурні підрозділи, причетні до освітньої та наукової діяльності університету, у т.ч. на Науково-дослідний інститут нафтогазової енергетики і екології (далі – НДІ НГЕЕ), який має власну СУЯ, сертифіковану на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001, і керується Настановою щодо якості НДІ НГЕЕ Н.НДІ.01:2009.

Вченою радою ІФНТУНГ затверджено «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ІФНТУНГ» (протокол №05/575 від 31.05.2017), що введено в дію наказом по Університету № 98 від 20.06.2017.

Створення і офіційне визначення політики і процедур забезпечення якості визначають шляхи і практичні засоби, які використовуються для досягнення високої ефективності функціонування системи забезпечення якості та сприяють визнанню з боку громадськості права університету на автономію.

Висновок: експертна комісія зазначає, що в Університеті запроваджено систему внутрішнього забезпечення якості освіти, яка відповідно до чинного законодавства визначає зміст навчання та оцінює якість освітньої діяльності.

10. Перелік зауважень (приписів) контрольних органів та заходи з їх усунення

Висновки: експертною комісією встановлено: відсутність зауважень (приписів) контролюючих органів, оскільки перевірки контрольними органами з питань дотримання Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та якості підготовки студентів та комісією Державної інспекції навчальних закладів України під час попередньої акредитації не проводились, відсутність зауважень у контролюючих органів щодо виконання обсягів ліцензованого прийому студентів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та відсутність претензій та скарг фізичних та юридичних осіб щодо якості освітньої підготовки за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі поданих Івано-Франківським національним технічним університетом акредитаційних матеріалів, у тому числі, звіту-самоаналізу, а також результатів проведеної на місці експертизи відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» та п. 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», затвердженого постановою КМУ від 9 серпня 2001 року № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» щодо акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) рівнем підготовки фахівців відповідного рівня зроблено наступні висновки.

Кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне, інформаційне та інше ресурсне забезпечення освітнього процесу, науково-дослідна та міжнародна діяльність кафедри, якісна характеристика підготовки фахівців першого (бакалаврського) освітнього рівня в Університеті за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» загалом відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам Міністерства освіти і науки України (постанова Кабінету Міністрів України від 10.05.2018р. №347).

Експертна комісія вважає за потрібне висловити зауваження та рекомендації, які не впливають на загальний позитивний висновок і на рішення про акредитацію, але спрямовані на поліпшення якості підготовки фахівців:

1. Активізувати діяльність викладачів кафедри щодо публікації статей у виданнях, які індексуються наукометричними базами даних, особливо Scopus та WEB of Science.
2. Продовжити поповнення парку комп'ютерної техніки сучасним обладнанням, придбання ліцензованих пакетів прикладних програм за профілем спеціальності.
3. Сприяти підготовці і захисту докторських дисертацій штатними викладачами кафедри.

На підставі здійсненого аналізу експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок, що освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу за першим (бакалаврським) освітнім рівнем відповідає встановленим вимогам, забезпечує державну гарантію якості освіти і може бути акредитована.

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Порівняльна таблиця відповідності наявних умов провадження освітньої діяльності вимогам акредитації подана у додатках.

Голова експертної комісії:

професор кафедри системного аналізу
та інформаційно-аналітичних технологій
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
доктор технічних наук, професор

В.П. Северин

Член експертної комісії:

декан факультету інформаційних
технологій, професор кафедри
програмного забезпечення комп'ютерних
систем Національного технічного
університету «Дніпровська політехніка»,
доктор технічних наук, професор

М.О. Алексєєв

З експертним висновком ознайомлений:

Ректор Івано-Франківського національного
технічного університету нафти і газу,
доктор технічних наук, професор

Є.І. Крижанівський

«__» _____ 2019 року

Голова експертної комісії

д.т.н., проф. Северин В.П.

ДОДАТКИ

до висновків експертної комісії Міністерства освіти і науки України про підсумки акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», першого (бакалаврського) освітнього рівня вищої освіти у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу

Голова експертної комісії

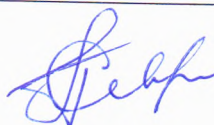


д.т.н., проф. Северин В.П.

Порівняльна таблиця дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр за освітньою програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
КАДРОВІ ВИМОГИ			
щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Склад групи забезпечення (мінімальний відсоток від загальної кількості членів групи забезпечення):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання *	60	100	+40
2) які мають науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора*	30	30	відповідає
2. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес і мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов (мінімальний відсоток кадрового складу)	100	100	відповідає
3. Кадровий склад повинен включати з розрахунку на кожні десять здобувачів одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання (максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра(доктора філософії) на одного викладача)	-	-	
4. Кількість членів групи забезпечення (максимальна кількість здобувачів на одного	30	30	відповідає

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
члена) (з 01.09.2019р)			
5. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	відповідає
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти)	2,4	3,82	+1,42
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	40	+10
3. Доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення	+	+	відповідає
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітніх програм	+	+	відповідає
5. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	відповідає
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу;	+	+	відповідає
2) пунктів харчування;	+	+	відповідає
3) актового чи концертного залу;	+	+	відповідає
4) спортивного залу;	+	+	відповідає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	+	відповідає
6) медичного пункту	+	+	відповідає

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
7. Наявність освітньої програми	+	+	відповідає
8. Наявність навчального плану	+	+	відповідає
9. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
10. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	відповідає
11. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	відповідає
12. Наявність навчальних планів з обов'язковим вивченням окремої навчальної дисципліни «Українська мова як іноземна» (у разі підготовки іноземців та осіб без громадянства)	+	+	відповідає
13. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді (мінімальна кількість найменувань)	не менш як чотири найменування	10	+6
14. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількох закладами освіти)	+	+	відповідає
15. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, зразки документів про освіту,	+	+	відповідає

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
умови для доступності осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)			
ОРГАНІЗАЦІЙНІ вимоги щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Електронний вигляд відомостей про кадрове та матеріально-технічне забезпечення закладу освіти до ЄДЕБО	+	+	відповідає

Голова експертної комісії:

професор кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, професор



В.П. Северин

Член експертної комісії:

декан факультету інформаційних технологій, професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», доктор технічних наук, професор



М.О. Алексєєв

З експертним висновком ознайомлений:

Ректор Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, доктор технічних наук, професор



Є.І. Крижанівський

« ___ » _____ 2019 року

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Якісні характеристики підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	відповідає
1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	відповідає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	86,67	+36,67
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено навчальним планом	-

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено навчальним планом	-
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	98,75	+8,75
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	75,42	+25,42
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	відповідає
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	відповідає

Голова експертної комісії:

професор кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, професор



В.П. Северин

Член експертної комісії:

декан факультету інформаційних технологій, професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», доктор технічних наук, професор



М.О. Алексеев

З експертним висновком ознайомлений:

Ректор Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, доктор технічних наук, професор




Є.І.Крижанівський

« ___ » _____ 2019 року

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

Додаток 3

ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії



Северин В.П.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор інституту інформаційних технологій



Лютак І.З.



ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

на період роботи експертної комісії з 12.06.19 - 14.06.19 р.

студентами, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№	Дисципліна	Група	К-сть студ.	Дата	Пара	Аудиторія	Викладач	Експерти
1	Філософія	АК-17-1	17	12.06.2019	III	1406	Палагнюк М.М.	Северин В.П. Алексєєв М.О.
2	Проектування систем автоматизації	АКП-17-2К	5	13.06.2019	II	1406	Чигур Л.Я.	Северин В.П. Алексєєв М.О.
3	Мікроконтролери та програмовані логічні контролери	АК-16-1	21	13.06.2019	IV	1406	Когутяк М.І.	Северин В.П. Алексєєв М.О.

Голова експертної комісії



В.П. Северин

Експерт



М.О. Алексєєв

Завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій



Г.Н. Семенцов

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.

12.06.19

Продовження додатку 3

Показники перевірки знань студентів і відповідності результатів самоаналізу та акредитаційної експертизи

№ п/п	Дисципліна	Група	К-ть студ.	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі						Успішність, %	Якість, %		
				к-сть	%	«5»		«4»		«3»				«2»	
						к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%			к-сть	%
Цикл дисциплін загальної підготовки															
1	Філософія за результатами самоаналізу	АК-17-1	17	17	100	9	53,00	2	11,70	6	35,30	0	0	100,00	64,70
	Філософія за результатами експертної перевірки			17	100	9	53,00	1	5,80	7	41,20	0	0	100,0	58,80
	Всього за циклом: за результатами самоаналізу за результатами експертної перевірки			17	100	9	53,00	2	11,70	6	35,30	0	0	100,00	64,70
		АК-17-1	17	100	9	53,00	1	5,80	7	41,20	0	0	100,0	58,80	
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки															
2	Проектування систем автоматизації за результатами самоаналізу	АКП-17-2К	5	5	100	1	20,00	3	60,00	1	20,00	0	0	100,00	80,00
	Проектування систем автоматизації за результатами експертної перевірки			5	100	1	20,00	2	40,00	2	40,00	0	00	100,00	60,00
3	Мікроконтролери та програмовані логічні контролери за результатами самоаналізу	АК-16-1	21	20	100	4	20,00	7	35,00	8	40,00	1	5	95,00	55,00
	Мікроконтролери та програмовані логічні контролери за результатами експертної перевірки			18	86	3	17,00	6	33,00	9	50,00	0	0	100,00	50,00



Голова експертної комісії

д.т.н., проф. Северин В.П.

№ п/п	Дисципліна	Група	К-ть студ.	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі								Успіш- ність, %	Якість, %
				к-сть	%	«5»		«4»		«3»		«2»			
						к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%		
	Всього за циклом: за результатами самоаналізу		26	25	96,15	5	20,00	10	40,0	9	36,00	1	4,00	96,00	60,00
	за результатами експертної перевірки		26	23	88,46	4	17,40	8	34,78	11	47,82	0	0	100,00	52,17

Голова експертної комісії



В.П. Северин

Експерт



М.О. Алексєєв

Ректор Івано-Франківського національного технічного
університету нафти і газу



Є.І. Крижанівський



Завідувач кафедри автоматизації та
комп'ютерно-інтегрованих технологій



Г.Н. Семенцов

Голова експертної комісії



д.т.н., проф. Северин В.П.