

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

Міністерства освіти і науки України

за результатами проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу

м. Івано-Франківськ

05 червня 2019р.

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» та пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах (постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. № 978), з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, наказом Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року за № 754-л створена експертна комісія у складі:

Голови:	завідувача кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту Вінницького національного технічного університету, доктора технічних наук, професора	Бурбелі Михайла Йосиповича
Експерта:	завідувача кафедри електроенергетики та систем управління, Інституту енергетики та систем керування. Національного університету «Львівська політехніка», доктора технічних наук, професора	Сегеди Михайла Станковича

яка у період з 3 по 5 червня 2019 р. здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня.

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що

Голова експертної комісії



М.Й. Бурбело

затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 року № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року № 1187 із змінами, внесеними згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».

Навчальним закладом комісії представлені такі засновницькі документи:

- Статут Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, погоджений конференцією трудового колективу від 15.06.2016р. (протокол №1) та затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 27.03.2017 р. № 469 (розміщений на сайті http://nung.edu.ua/files/attachments/statut_2017.pdf);

- довідка про внесення ВНЗ до Державного реєстру вищих навчальних закладів України (від 08.04.2008 р. № 09-Д-251);

- довідка (серія АА №795897 від 25.02.2013 р.) з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ);

- державні акти на право користування земельною ділянкою;

- ліцензія згідно наказу Міністерства освіти і науки України «Про переоформлення ліцензій» № 93-а від 15.05.2017 р.;

- сертифікат (серія РД-IV № 0950644) про акредитацію університету за статусом вищого закладу освіти IV (четвертого) рівня, рішення ДАК від 28.09.2011 р., протокол № 90;

- сертифікат про акредитацію (серія НД-П № 0993411) з галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка за рівнем бакалавр з терміном дії сертифіката до 01.07.2021р;

- освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти;

- навчальний план підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та пояснювальну записку до нього.

- дані про ректора ІФНТУНГ та завідувача кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Всі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам до них.

У процесі перевірки аналізувалися наступні документи щодо підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня,

- освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія»;

- якісний склад кафедри електроенергетики, електротехніки та електро-механіки;

- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпе-чення навчального процесу;

- навчальні плани та робочі навчальні програми дисциплін;
- плани роботи кафедри та індивідуальні плани викладачів;
- графік навчального процесу та розклад занять;
- комплексні контрольні роботи (ККР);
- інформація про проходження практик, написання курсових робіт та проектів, захист бакалаврських робіт.

У підсумку експертного оцінювання комісія має такі висновки:

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

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.

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 університе-ту 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 про право здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, розміщені на офіційному сайті МОН України;

- 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;

- 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.

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.

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 довкілля, економіки та туризму, будівництва та архітектури для забезпечення функціонування народногосподарського комплексу України.

Мета діяльності університету на сучасному етапі розвитку держави відповідно до 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 6341 студентів, здійснюється підготовка і перепідготовка за 77 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.

Навчальний процес в університеті забезпечують 801 науково-педагогічні працівники, з яких 102 особи – доктори наук, 94 - професори, 409 – кандидати наук, 385 - 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.

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 – громадян іноземних держав; 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).

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, колоквіумах, що проходять у Швейцарії, Німеччині.

Викладачі університету беруть активну участь у роботі міжнародних конференцій та семінарів, отримують гранти на стажування за кордоном, беруть участь у різноманітних науково-технічних конференціях, семінарах, колоквіумах.

В університеті функціонує 7 гуртожитків, житлова площа яких складає 16428,3 м² потужністю на 2183 осіб, де фактично проживає близько 2000 студентів. Житлова площа на одного мешканця складає в середньому 7,2 м². Найвні потужності дозволяють повністю задовольнити відповідні потреби студентів та викладачів у проживанні у гуртожитках університету.

Для проведення спортивно-масової роботи в університеті є спортивні зали, які дозволяють університету проводити заняття з 14 видів спорту, інститутські та між університетські спартакіади. В університеті наявні наступні спортивні споруди: спортивні зали - чотири спортивних зали з пропускною спроможністю 450 осіб у зміну загальною площею 3756,9 кв.м; стадіони - 1 од. із загальною площею 7761,6 кв.м; 2 спортивні майданчики

загальною площею 8250,3 кв.м; 1 корт загальною площею 2700 кв.м; бігова доріжка 325 пог.м., басейн загальною площею 517,1 кв.м.; зали з тренажерним обладнанням - 4 шт.

Медичне обслуговування студентів проводиться у міській поліклініці, та медпункт для надання невідкладної медичної допомоги, який розміщений у гуртожитку №7. Щорічно проводиться диспансеризація студентів, флюорографія, проводяться щеплення, медичні огляди.

У трьох навчальних корпусах наявні буфети, на території університету розміщена їдальня із загальною площею 2298,1 м² на одне посадкове місце - 5 студентів, що забезпечує повністю у потребах надання послуг громадського харчування.

Актова зала університету на 600 посадкових місць дає можливість проводити культурно-масові заходи, заходи активну участь у художній самодіяльності, у загально університетських заходах, відвідувати практичні заняття центру культури та мистецтва тощо.

Така концентрація та інтеграція науково-педагогічних, методичних, матеріально-технічних та інших ресурсів дозволяє університету провадити цілеспрямовану політику в сфері підготовки висококваліфікованих фахівців з вищою освітою і реалізовувати перспективні плани та програми, вчасно реагуючи на зростаючі потреби суспільства.

В університеті розроблена й втілюється в життя концепція його інтеграції зі світовим освітньо-науковим простором з ретельним збереженням усіх досягнень і традицій, напрацьованих багатьма поколіннями студентів та співробітників.

Надання освітніх послуг в університеті здійснюється відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Науково-дослідна робота в університеті є невід'ємною складовою навчального процесу. У проведенні наукових досліджень беруть участь науково-педагогічні працівники, аспіранти, докторанти, а також значна частина здобувачів вищої освіти. Вченими університету проводяться комплексні науково-дослідні роботи за найактуальнішими напрямками розвитку науки і техніки. 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.

Керівник навчального закладу – 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.

Крижанівський Євстахій Іванович – повний кавалер орденів «За заслуги» (III ступеня (1997), II ступеня (1999), I ступеня (2007)), «Заслужений діяч науки і техніки України» (2003), лауреат Державної премії в галузі науки і техніки (2006), також нагороджений: Подякою Президента України (2000), Грамотою Верховної Ради України (2003), «Золотою медаллю Папи Римського» (2001), нагрудним знаком МОН України «Відмінник освіти України» (1997), нагороджений медалями В.І. Лучицького Держкомгеології України «За заслуги в розвідці надр України» (1998), К. Рентгена та П.Л. Капіци, відзнакою НАК «Нафтогаз України» I-го ступеня.

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки має вагомі здобутки: розроблено значну кількість програмних продуктів та нових методів, видано 6 монографій, 25 підручників та посібників, одержано 12 авторських свідоцтв та патентів. Результати наукової роботи відображено у понад 100 наукових статтях у закордонних та фахових виданнях, тезах доповідей на міжнародних конференціях.

Очолює кафедру електроенергетики, електротехніки та електромеханіки доктор технічних наук, професор Костишин Володимир Степанович.

Науково-педагогічні працівники з вченими ступенями та науковими званнями викладають 100% лекційних занять з навчальних дисциплін циклу загальної підготовки та циклу професійної підготовки.

Керуючись нормативними документами з розвитку освіти України та освітньою орієнтацією ІФНТУНГ, кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки веде підготовку фахівців першого (бакалаврського) рівня спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Кафедра «Електропостачання та електрообладнання промислових підприємств», створена наказом Ректора ІФНТУНГ № 34 від 13.09.2004 р. в структурі факультету електрифікації та інформаційно-вимірювальних технологій. У 2014 році кафедра перейшла в склад енергетичного інституту (наказ Ректора ІФНТУНГ №77 від 25.06.2014р.), а у 2018 році – перейменована в кафедру електроенергетики, електротехніки та електромеханіки і перейшла в склад інституту архітектури, будівництва та енергетики (наказ Ректора ІФНТУНГ №119 від 14.05.2018 р.)

На кафедрі працюють 18 штатних науково-педагогічних працівників, з них 13 з науковими ступенями (2 доктори наук, 11 кандидатів наук) і вченими званнями (1 професор, 10 доцентів).

Випускову кафедру з 2006 року очолює доктор технічних наук, професор Костишин Володимир Степанович 1958 року народження, науково-педагогічний стаж якого в даному навчальному закладі становить 35 років. Вищу освіту Костишин В.С. здобув у Івано-Франківському інституті нафти і газу, з яким у подальшому пов'язана вся його трудова,

наукова та педагогічна діяльність. Працював інженером НДС, а після закінчення аспірантури у 1987 році захистив в Уральському політехнічному інституті кандидатську дисертацію, тема якої присвячена багатоцільовій оптимізації електромеханічних перехідних процесів нафтоперекачувальних станцій магістральних нафтопроводів. Працював асистентом, а з 1990р. обраний на посаду доцента кафедри електропостачання та електрообладнання промислових підприємств. Протягом 1999-2002 років навчався в докторантурі, а в 2003 році захистив докторську дисертацію на тему "Моделювання режимів роботи відцентрових насосів на основі електрогідравлічної аналогії". В 2004 році обраний на посаду професора, а з 2 січня 2006р – завідувача кафедри електропостачання та електрообладнання промислових підприємств. У вересня 2006 року був обраний деканом факультету електрифікації та інформаційно-вимірювальних технологій і працював до 2014 року.

Науковий напрямок роботи Костишина В.С. присвячений питанням підвищення ефективності функціонування електроприводних насосних станцій, впровадження енергоощадних технологій та створення комп'ютерно-орієнтованих моделей перетворювачів енергії.

За результатами наукових досліджень на ДАТ "Придніпровські магістральні нафтопроводи", ЗАТ "ЛУКОР" в м. Калуш та ВАТ "Прикарпаттяобленерго" в м. Івано-Франківськ, впроваджено низку розробок, що підвищили надійність та економічну ефективність функціонування підприємств завдяки впровадженню регульованого тиристорного електроприводу. Костишин В.С. керував науково-дослідними держбюджетними та госпдоговірними темами, що входили в координаційний план Міністерства освіти згідно національної програми "Нафта і газ України". Приймав участь у розробці Комплексної програми енергозбереження в Івано-Франківській області в 2000-2005 рр.

Костишин В.С. є членом двох спеціалізованих вчених рад Д 20.052.03 та Д20.052.04, керує бакалаврськими та магістерськими роботами студентів, а також аспірантурою за спеціальністю 05.09.03 "Електротехнічні комплекси та системи". В період 2006 – 2012 р.р. виступав координатором україно-норвежської освітньої програми «Енергоменеджмент та енергоефективність», в рамках якої в ІФНТУНГ щорічно здійснювала підготовку фахівців з енергоменеджменту та енергопланування. Підготував двох кандидатів наук.

За результатами досліджень опубліковано понад 160 наукових та навчально-методичних робіт.

За багаторічну сумлінну працю Костишин В.С. нагороджений Почесною грамотою Міністерства освіти та науки України, грамотами Івано-Франківської обласної адміністрації, Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу та ін. Лауреат премії Івано-Франківської обласної державної адміністрації та Івано-Франківської обласної ради як кращий науковець 2006-го року.

У 2018 р. Костишину В.С. присвоєно почесне звання «Заслужений Енергетик України» (згідно указу Президента України № 435-2018).

Також в 2018 р. Костишину В.С. було вручено медаль «За заслуги перед Прикарпаттям» від Івано-Франківської ОДА за вагомий внесок у підготовку висококваліфікованих фахівців та наукових кадрів, впровадження сучасних методів навчання та виховання молоді.

Професор Костишин В.С. характеризується високим фаховим і науково-педагогічним рівнем, компетентністю у сфері організації навчально-методичної діяльності кафедри, вимогливістю до себе і до підлеглих, користується авторитетом та повагою серед колег та студентів.

Комісія під час оцінювання доцільності існування спеціальності, що акредитується, та перспектив її розвитку відзначає, що для задоволення попиту економіки потрібно підготувати значну кількість фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, зокрема, для західного регіону України.

Комплектування кадрів випускової кафедри здійснюється за рахунок залучення фахівців з докторантури та аспірантури ІФНТУНГ. Усі викладачі своєчасно проходять підвищення кваліфікації та стажування в галузевих підприємствах і установах та провідних навчальних закладах України, серед них – АТ «Прикарпаттяобленерго» м. Івано-Франківськ, Національна енергетична компанія «Укренерго», "Магістральні електричні мережі" Івано-Франківський підрозділ, Бурштинська теплова електростанція ПАТ «ДТЕК Західенерго» м. Бурштин, 2018 р.

Працівники випускової кафедри пройшли зовнішню підготовку з підвищення своєї кваліфікації, а саме:

– Institutt for energiteknikk, Norway. New Energy Performance (Інститут енерготехніки. Норвегія. Нові енергетичні характеристики. Тема: "Енергоменеджмент та енергоефективність", 2008 р. (Костишин В.С.);

– New Energy Performance (Норвегія) та Івано-Франківський національний університет нафти і газу. Навчання за програмою - Енергоменеджмент та енергоефективність, 2010 р. (Михайлів М.І., Федорів М.Й., Соломчак О. В., Галуцзяк І.Д., Романюк Ю.Ф.);

– Університет м.Ковентрі, Великобританія "Підходи та методики викладання і культивування підприємництва для випускників вищої школи" європейського проекту "Підтримка інновацій шляхом вдосконалення нормативно-правової бази для вищої освіти в Україні (SpinOff)". Сертифікат виданий 2013р. (Костишин В.С.);

– Регіональний центр з перепідготовки та підвищення кваліфікації у сфері енергозбереження та енергоменеджменту Національного університету «Львівська політехніка» за навчальним планом з енергетичного аудиту, 2006р. (Федорів М.Й., Гладь І.В.).

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують проведення занять з дисциплін навчального плану за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за усіма циклами підготовки складає 100%. У тому числі на постійній основі

працюють 100%, серед яких 40% мають науковий ступінь доктора технічних наук та вчене звання професора.

Випускова кафедра разом з іншими кафедрами забезпечує навчальний процес за всіма циклами освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Викладання навчальних дисциплін забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені та вчені звання, які відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам. Таким чином, показники кадрового забезпечення спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідають нормативним вимогам. Науково-педагогічний склад кафедр ІФНТУНГ за якісними та кількісними характеристиками здатний забезпечити у повному обсязі підготовку фахівців першого (бакалаврського) рівня, враховуючи динаміку нчиру студентів та виконання плану щодо ліцензійного обсягу у 2018-2019 н. р.

Висновок: Експертна комісія дійшла висновку, що всі установчі документи представлені в повному обсязі. Оригінали усіх засновницьких документів, матеріали акредитаційного аналізу за переліком, обсягом та повнотою відповідають державним вимогам щодо акредитації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу.

2. ФОРМУВАННЯ ТА ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Експертною комісією встановлено, що набір студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється відповідно до Умов прийому до ВНЗ України та Правил прийому, що погоджені у встановленому порядку з Міністерством освіти і науки, а також згідно положення про приймальну комісію, наказів ректора університету про склад приймальної комісії та екзаменаційних комісій.

Запорукою зростання кількості студентів є попит на фахівців, що готує кафедра та вдало проведена профорієнтаційна робота. Форми і методи профорієнтаційної роботи у вигляді виступів ректора, проректорів ІФНТУНГ, директорів інститутів, завідувачів кафедр на обласних і міських радіо і телебаченні стали вже традиційними. Викладачі кафедри викладають дисципліни на високому професійному рівні.

Викладачі випускової кафедри електроенергетики, електротехніки та

електромеханіки, які викладають профільні дисципліни для студентів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр» здійснюють профорієнтаційну роботу в Івано-Франківській, Тернопільській, Закарпатській та інших областях України. Особлива увага приділяється індивідуальній роботі з потенційними абітурієнтами. Також до профорієнтаційної роботи залучаються студенти старших курсів спеціальності.

Контингент бакалаврів формується, в основному, з числа випускників загальноосвітніх шкіл, а також осіб, які закінчили заклади I та II рівня акредитації вищої освіти за відповідною чи іншою спеціальністю і мають диплом молодшого бакалавра чи ОКР молодшого спеціаліста. Враховуючи цей аспект випускова кафедра проводить активну роботу щодо залучення студентів під час навчання до наукових розробок, участі у науково-практичних семінарах, конференціях, роз'яснює основні відмінності у підготовці фахівців за ступенем «бакалавр», поширює інформацію про можливі місця працевлаштування випускників та їх первинні посади, можливості кар'єрного росту після закінчення навчання.

Також кафедрою розроблений інформаційний пакет, що містить повну інформацію про заклад вищої освіти, інститут, випускову кафедру. В ньому висвітлено: місце розташування, умови прийому студентів, планування навчального процесу, освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»; наведені характеристики кафедр, що обслуговують спеціальність, їх якісний склад, перелік дисциплін, що викладаються на кафедрі, анотації дисциплін. Зазначена інформація розміщена також і на WEB-сторінці кафедри та університету.

Друковані матеріали (буклети, листівки) про ІФНТУНГ, окремі спеціальності, довідник абітурієнта видаються кожного року перед початком агітаційної компанії. Для профорієнтаційної роботи використовується також мережа Internet. На кафедрі практикується також використання мережі Internet для профорієнтаційної роботи зокрема створено сторінки кафедри у соціальних мережах.

В університеті щорічно проводиться день відкритих дверей, де кожний бажаючий може отримати більш детальну інформацію про університет, спеціальності, які можна отримати за період навчання, місця працевлаштування студентів університету та проводяться майстер класи для абітурієнтів.

Прийом студентів до ІФНТУНГ на ступінь бакалавра здійснюється за конкурсом. Особи, які вступають на навчання за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра, незалежно від джерел фінансування, форми та року закінчення навчання, беруть участь у загальному конкурсі університету.

Важливим напрямом профорієнтаційної роботи є співпраця викладачів кафедри із підприємствами, установами, організаціями, яка полягає в

укладанні угод між ІФНТУНГ та підприємствами про співробітництво. Метою такої співпраці є прийняття студентів, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр», на виробничу і переддипломну практики.

Співпраця з цими установами сприяє працевлаштуванню студентів, які зарекомендували себе як здібні та старанні працівники, тобто кафедра в такий спосіб виконує функцію забезпечення студентів робочими місцями.

Ліцензійний обсяг підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» – 125 осіб, за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

З метою забезпечення нчиру студентів використовуються різні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, публікації в засобах масової інформації та інтернету. Показники формування та динаміка змін контингенту студентів відображено у таблицях 2.1,2.2.

Таблиця 2.1

Показники формування контингенту студентів освітньо-професійної «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ п/п	Показник	Роки		
		2016	2017	2018
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб) спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» станом на 1.10 відповідного року:			
	– денна форма	75	125	125
	– заочна форма	50		
2.	Прийнято на навчання всього (осіб):			
	- денна форма	42	39	49
	в т.ч. за держзамовленням	33	37	44
	- заочна форма	20	24	14
	в т.ч. за держзамовленням	1	0	1
	- нагороджених медалями, чи тих, що отримали диплом з відзнакою			
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію			
- зараховані на пільгових умовах;				

	- з якими укладені договори на підготовку	28	26	18
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання - денна			
	- заочна			
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення - денна форма	149	154	149
	- заочна форма	8	9	8
5.	Кількість випускників ЗВО I-II рівня акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	- денну форму	11	5	6
	- інші форми (заочна форма)	12	21	11

Таблиця 2.2

Динаміка змін контингенту студентів за формами навчання за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр»

№ п/п	Назва показника Курс	Роки													
		2016 рік, курс/ рік навчання*				2017 рік, курс/ рік навчання*				2018 рік, курс/ рік навчання*					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	Усього студентів на спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка станом на 1.10 відповідного року:	Кількість студентів у році на курсах													
	денна форма	42	0	0	0	39	41	0	0	49	37	30	0		
	заочна форма	20	0	0	0	24	14	0	0	14	17	3	0		
	за освітньо-професійною програмою Електроенергетика, електротехніка та електро-механіка”														
	денна форма	42	0	0	0	39	41	0	0	49	37	30	0		
	в т.ч. з нормативним терміном навчання	31	0	0	0	34	30	0	0	43	32	30	0		
	в т.ч. зі скороченим терміном навчання*	11				5	11			6	5				
	заочна форма	20	0	0	0	24	14	0	0	14	17	3	0		
	в т.ч. з нормативним терміном навчання	8	0	0	0	3	3	0	0	3	2	3	0		
	в т.ч. зі скороченим терміном	12				21	11			11	15				

	навчання*												
2.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	7				9							
	в т.ч.												
	- за невиконання навчального плану	5				2							
	- за грубі порушення дисципліни												
	- у зв'язку з переведенням до інших ЗВО												
	- інші причини	2				7							
3.	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього):	23				26					18		
	в т.ч.												
	- переведених із інших ЗВО												
	- поновлених на навчання										1		

Висновок: Експертна комісія встановила, що формування контингенту здобувачів вищої освіти в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу проводиться на належному рівні. Зміст, форми і методи профорієнтаційної роботи, а також якісні та кількісні показники прийому абітурієнтів сприяють забезпеченню належного рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня у вищих навчальних закладах і відповідають встановленим вимогам.

3. ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу широко застосовує в навчальному процесі новітні освітні технології. Зокрема, на виконання першочергових завдань, що впливають зі входження України до єдиної Європейської зони вищої освіти, наказів Міністерства освіти і науки України від 23.01.2004 №48 «Про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної системи організації навчального процесу» та від 23.01.2004 №49 «Про затвердження програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки», університет з 2004 року працює в умовах організації навчального процесу на засадах кредитно-модульної системи.

Зміст підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр» відповідає вимогам стандартів освіти та визначається наступними документами, які погоджені в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу:

- освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр», затвердженою у встановленому порядку;

- навчальним планом з підготовки за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр»;

- програмами навчальних дисциплін.

Навчальні плани бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «бакалавр» розроблено за типовою формою у відповідності з чинною освітньо-професійною програмою, ухвалено Вченою радою ІФНТУНГ (протокол №05/564 від 25.05.2016р.) 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 за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на базі повної загальної середньої освіти становить 3 роки 10 місяців (1 рік 10 місяців для студентів, які поступили на основі ступеня молодшого бакалавра чи ОКР молодшого спеціаліста). Загальний обсяг підготовки бакалаврів складає 7200 годин чи 240 кредитів ЄКТС (3600 годин чи 120 кредитів для студентів, які поступили на основі ступеня молодшого бакалавра чи 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.

Практична підготовка закріплюється навчальною, виробничою та переддипломною практикою, які є складовою частиною навчального процесу та продовжують його у навчальних і практичних умовах, а також є початковим етапом виконання кваліфікаційної роботи. Основною метою практик є поглиблення та закріплення знань, набутих протягом навчання, розвиток навичок самостійного вирішення практичних завдань, пов'язаних із спеціальністю та набуття досвіду роботи, що є важливим етапом підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Копії навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2016 року за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» надані в акредитаційній справі.

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки має навчальні та робочі навчальні програми власної розробки та розробок інших кафедр ІФНТУНГ, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Висновок. Навчальний процес у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу здійснюється згідно затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня відповідає встановленим вимогам.

4. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Навчально-методичне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» включає освітньо-професійну програму, навчальний та робочий навчальний плани, навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін. У навчально-методичному забезпеченні реалізовані принципи безперервної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері електроенергетики. Навчальний процес організовано згідно чинного законодавства та нормативних вимог Міністерства освіти і науки України.

Робочі навчальні програми з усіх дисциплін, зазначених в плані, розроблені у відповідності з вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМС). Всі види навчального процесу проводяться згідно вимог КМС у відповідності до робочих навчальних програм та «Положення про організацію навчального процесу». Інформація щодо наявності навчальних, робочих навчальних програм і пакетів комплексних контрольних робіт з дисциплін навчальних планів підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» наведена в таблиці 4.1.

Наведені дані щодо забезпеченості навчального закладу складено у відповідності до необхідних нормативних документів у тому числі освітньо-професійної програми, навчальних та робочих навчальних планів і програм з навчальних дисциплін освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідають змісту підготовки та державним вимогам.

Таблиця 4.1

Інформація щодо наявності навчально-методичних комплексів з дисциплін навчального плану підготовки освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Найменування навчальної дисципліни згідно з навчальним планом	Інформація про наявність ("+", "-" чи немає потреби)					
	навчального контенту	планів практичних (семінарських) занять	завдань для лабораторних робіт	завдань для самостійної роботи студентів*	питань, задач, завдань чи кейсів для поточного та підсумкового контролю	завдань для комплексної контрольної роботи
Обов'язкова частина						
Нормативні дисципліни						
1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки						
Іноземна мова	+	+	немає потреби	+	+	+
Українська мова (за професійним спрямуванням)	+	+	немає потреби	+	+	+
Історія України	+	+	немає потреби	+	+	+
Філософія	+	+	немає потреби	+	+	+
2. Цикл природничо-наукової підготовки						
Вища математика	+	+	немає потреби	+	+	+
Обчислювальна техніка та алгоритмічні мови	+	немає потреби	+	+	+	+
Інженерна графіка	+	+	+	+	+	+
Загальна фізика	+	+	+	+	+	+
Прикладна механіка	+	+	немає потреби	+	+	+
3. - Професійної та практичної підготовки						
Безпека життєдіяльності та цивільний захист	+	+	немає потреби	+	+	+
Теоретичні основи електротехніки. Частина 1,2	+	+	+	+	+	+
Теоретичні основи електротехніки. Частина 3.	+	+	+	+	+	+
Електричні машини	+	+	+	+	+	+
Основи екології	+	+	немає потреби	+	+	+
Електротехнічні матеріали	+	немає потреби	+	+	+	+

Основи метрології та електричних вимірювань	+	немає потреби	+	+	+	+
Електроосвітлювальні установки	+	+	+	+	+	+
Електричні апарати	+	немає потреби	+	+	+	+
Електричні системи та мережі	+	+	+	+	+	+
Основи електроприводу	+	+	+	+	+	+
Економіка та організація виробництва	+	+	немає потреби	+	+	+
Перехідні процеси в електричних системах	+	+	+	+	+	+
Електротехнологічні установки	+	+	немає потреби	+	+	+
Техніка високих напруг	+	+	+	+	+	+
Електрична частина станцій та підстанцій	+	+	+	+	+	+
Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	+	+	+	+	+	+
Основи монтажу та експлуатації електрообладнання	+	+	немає потреби	+	+	+
Основи електропостачання підприємств	+	+	+	+	+	+
Виробнича практика	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+
Переддипломна практика	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+
Дипломне проектування	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+
Вибіркова частина						
4.1. - Гуманітарної та соціально-економічної підготовки						
Іноземна мова за професійним спрямуванням	+	+	немає потреби	+	+	+
4.2. - Природничо-наукової підготовки						
Хімія	+	немає потреби	+	+	+	+
Вступ до електротехніки	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+
Основи енергоефективності електротехнічних комплексів	+	+	немає потреби	+	+	+
Електробезпека	+	немає потреби	+	+	+	+
Математичне моделювання в	+	+	немає потреби	+	+	+

електроенергетиці						
Математичні задачі енергетики	+	+	немає потреби	+	+	+
Основи науково-дослідної роботи	+	+	немає потреби	+	+	+
5.1 - Професійної та практичної підготовки Вибірковий блок "Електротехнічні системи електроспоживання"						
Нетрадиційні та відновлювані джерела електроенергії	+	+	немає потреби	+	+	+
Силова напівпровідникова техніка	+	немає потреби	+	+	+	+
Теплоенергетичні установки	+	немає потреби	+	+	+	+
Зварювальні джерела живлення	+	немає потреби	+	+	+	+
Мікропроцесорні системи керування електроприводами	+	немає потреби	+	+	+	+
Комп'ютерні технології в електроенергетиці	+	немає потреби	+	+	+	+
Алгоритмізація оптимізаційних задач енергетики	+	+	+	+	+	+
Електрообладнання сонячних електростанцій	+	+	немає потреби	+	+	+
Основи електрифікації технологічних комплексів НТП	+	немає потреби		+	+	+
Навчальна практика	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+
5.1 - Професійної та практичної підготовки Вибірковий блок "Енергетичний менеджмент"						
Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії	+	немає потреби	+	+	+	+
Теоретичні основи теплотехніки	+	немає потреби	+	+	+	+
Енергоощадність в теплотехнічних процесах та установках	+	+	немає потреби	+	+	+
Гідравліка та системи водопостачання і водовідведення	+	немає потреби	+	+	+	+
Технічна діагностика електрообладнання	+	+	немає потреби	+	+	+
Системи енергетичного менеджменту	+	немає потреби	+	+	+	+
Алгоритмізація оптимізаційних задач	+	+	+	+	+	+

енергетики						
Основи енергетичного аудиту	+	немає потреби	+	+	+	+
Основи електрифікації технологічних комплексів НГП	+	немає потреби	+	+	+	+
Навчальна практика	+	немає потреби	немає потреби	+	+	+

Висновок. Стан організаційного, навчально-методичного і інформаційного забезпечення навчального процесу здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня відповідає нормативним вимогам.

5. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Діяльність майбутніх випускників пов'язана з галуззю знань 14 «Електрична інженерія». Зазначені види професійної діяльності вимагають від здобувачів вищої освіти високого інтелектуального рівня розвитку та відповідних теоретичних знань, практичних умінь та навичок у галузі знань. Вимоги сучасного ринку праці визначають потребу у високому рівні професорсько-викладацького складу, який забезпечує згідно навчального та робочого навчального планів підготовку бакалаврів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Частка науково-педагогічних та наукових працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують проведення лекцій з навчальних дисциплін освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин): складає 100% (за нормативу 60%), які мають науковий ступінь доктора наук чи вчене звання професор складає 40% (за нормативу 20%). 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) складає 100% (за нормативу 100%).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу випускової кафедри, та тієї її частини, що обслуговує освітньо-професійну програму «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» згідно навчального плану, наведена в таблиці 5.1.

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації вищої освіти на провідних підприємствах галузі та закладах України і Європи згідно плану підвищення кваліфікації, що відображено в таблицях акредитаційної справи і підтверджено відповідними наказами університету, а також довідками з місць стажування.

Кількість членів групи забезпечення ОПП з відповідної спеціальності становить 10 осіб, що відповідає нормі 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання на одного науково-педагогічного працівника. Учасники групи забезпечення, які здійснюють освітній процес за спеціальністю «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки і професійної діяльності, який засвідчується виконанням чотирьох і більше видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов.

Таблиця 5.1

Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ пор	Найменування показника	Значення показників
<i>I. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, який обслуговує спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	39
	з них:	
	- докторів наук і (чи) професорів, осіб (%)	7 (18%)
	- кандидатів наук і (чи) доцентів, осіб (%)	27 (69%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	39 (100%)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	11 (28%)
<i>II. Характеристика професорсько-викладацького складу кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</i>		
1.	Вчена ступінь та/чи звання завідувача кафедри	д.т.н., проф.
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	18
	з них:	
	- докторів наук і (чи) професорів, осіб (%)	2 (11%)
	- кандидатів наук і (чи) доцентів, осіб (%)	11 (61%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	18 (100%)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	18 (100%)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	6 (33%)

3.	Загальна кількість ставок за штатним розкладом,	18
	з них:	
	- професорів	2,0 (11%)
	- доцентів	10,0 (56%)
	- старших викладачів	-
	- викладачів	6,0 (33%)
4.	Кількість сумісників, всього	-
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	-
	- науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	-
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	-
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	
	- менше 5 років, осіб (%)	2,0 (11%)
	- більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	-
	- більше 10 років, осіб (%)	16 (89%)
6.	Кількість викладачів (за останні 5 років) які:	
	а) прийняті на посади з них:	
	- докторів наук, професорів, осіб	
	- кандидатів наук, доцентів, осіб	
	- випускників аспірантури, осіб	
	- магістрів, осіб	
	а) звільнилися з посад з різних причин	-
	у т.ч.:	
	- докторів наук, професорів, осіб	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб	3 (17%)
б) звільнених з посад з різних причин	-	
у т.ч.:		
- докторів наук, професорів, осіб	-	
- кандидатів наук, доцентів, осіб	-	
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	18 (100%)
	у тому числі шляхом:	
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	2
	- стажування за кордоном	-
	- стажування в інших ВНЗ	-
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	18 (100%)
	- інші варіанти підвищення кваліфікації	-
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, % /	18 (100%)

Висновок. Кадрове забезпечення кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки відповідає вимогам провадження освітньої діяльності здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня.

6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Матеріально-технічна база кафедри «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіки» розміщена в корпусі № 1 ІФНТУНГ. Приміщення кафедри знаходяться на цокольному, першому та другому поверхах п'ятиповерхової будівлі.

За випусковою кафедрою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», що здійснює підготовку здобувачів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», наказом ректора «Про закріплення приміщень» від 31.08.2018 р. № 204 закріплено 33 навчальні аудиторії загальною площею 1210,9 м². Із них дванадцять аудиторій оснащені мультимедійними засобами, що становить 36,4 %, що більше нормативного значення 30%.

Приміщення навчальних та навчально-дослідницьких лабораторій використовується для виконання науково-дослідних робіт, дисертаційних досліджень, а також для науково-дослідної роботи студентів. У аудиторіях №1101, №1103, №1105, №1201 та №1203, що закріплені за кафедрою «Електроенергетики, електротехніки та електромеханіки», проводяться індивідуальні та групові консультації, виконується науково-дослідна робота зі студентами, здійснюється підготовка робіт для участі у конкурсах.

На кафедрі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за останні роки створено дві навчально-наукові лабораторії, в яких представлено обладнання провідних світових фірм. Зокрема навчально-наукова лабораторія фірми "Schneider Electric" №1108 площею 31,5 кв. м. обладнана високовольтними комірками SM6 – 5 шт. та низьковольтною шафою Prisma Plus – 1шт. Наведене обладнання використовується для вивчення будови і принципу роботи мікропроцесорного пристрою Sepam 40. Проведення налаштувань вставок для спрацювання релейного захисту на панелі пристрою Sepam40. Проведення досліджень роботи пристрою Sepam 40 при різних режимах роботи мережі і його дії на високовольтний вимикач.

Навчально-наукова лабораторія 1002 фірми «ABB» площею 33 кв. м. кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки використовується для вивчення дисципліни «Автоматизований електропривід». Лабораторія обладнана сучасним пристроєм плавного пуску асинхронних електродвигунів PSTX30, частотним перетворювачем CFM 312 для регулювання швидкості обертання валів асинхронних

електродвигунів, насосним агрегатом K50-32-125, електронним лічильником електроенергії Енергія-9, комутаційними апаратами та цифровими електровимірвальними приладами що наведені у таблиці. До складу лабораторії 1002 входять 3 робочих місця, на яких може бути забезпечено дослідження у складі підгруп шляхом фізичного моделювання технологічних параметрів при плавного пуску та частотному регулюванні електроприводного насосного агрегату і енергоефективного асинхронного електродвигуна. Також досліджуються перехідні процеси, енергетичні та гідравлічні характеристики автоматизованої насосної станції в квазістаціонарних режимах.

З метою забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» крім власних спеціалізованих аудиторій, у навчальному процесі задіяні відповідні ресурси (навчальні та спеціалізовані аудиторії, лабораторії) частини інших кафедр ІФНТУНГ. Отже навчальні заняття для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводяться в навчальних приміщеннях загальною площею 2438,2 м².

У навчальному корпусі, де відбуватимуться заняття студентів з підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», експлуатуються локальні мережі, які підключені до провайдера INTERNET та з'єднані із загальноуніверситетською мережею університету. Продовжується реалізація програми по впровадженню новітніх цифрових технологій – Wi-Fi доступ до мережі Internet. Крім того, безпосередньо у комп'ютерних класах є сканери, принтери, що використовуватимуться студентами для власних потреб, пов'язаних з навчальним процесом. Лабораторії, кабінети та аудиторії ІФНТУНГ відповідають вимогам навчальних планів, обладнані усіма необхідними приладами. Комп'ютерне обладнання кабінетів та лабораторій за допомогою відповідних програм використовується для забезпечення викладання спеціальних дисциплін.

Спеціалізовані комп'ютерні класи, що використовуються кафедрою, паспортизовані та оснащені протипожежними засобами.

Науково-педагогічний персонал, який проводить навчальний процес, на належному рівні забезпечений приміщеннями для постійної роботи в міжлекційний період та позааудиторний час, де для кожного викладача обладнані окремі стіл зі стільцями, необхідні шафи, полиці, сейфи тощо.

Необхідними робочими місцями обладнані службові приміщення для обслуговуючого персоналу усіх підрозділів університету.

Висновок: Експертна комісія встановила, що в університеті постійно проводиться робота з удосконалення матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, забезпечення його учасників навчальними приміщеннями, меблями, устаткуванням, необхідними засобами навчання, а існуюча матеріально-технічна база університету

відповідає вимогам для підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за першим (бакалаврським) рівнем.

7. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Науково-технічна бібліотека (НТБ) Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу є однією з найбільших бібліотек закладів вищої освіти України, є центром обласного методичного об'єднання бібліотек ЗВО.

Основу якісного формування фонду складає його оптимальна відповідність напрямкам навчального процесу. Бібліотечний фонд становить 1 220 658 примірників різних видань. Приміщення бібліотеки загальною площею 6877 м² розмежовані за функціональними призначеннями: книгосховище, архіви, фонди навчальної, наукової, художньої, суспільно-політичної, методичної літератури, фонд періодичних видань, читальні зали тематичного спрямування з кількістю 370 посадкових місць. На сьогоднішній день для користувачів функціонують п'ять читальних залів. Це читальний зал технічних та гуманітарних наук, читальний зал наукових та періодичних видань та електронний читальний зал. А також для послуг користувачів діє два чинементи: чинемент наукової та навчальної літератури та чинемент художньої літератури, зал каталогів та картотек. В структурі відділу інформаційних технологій працює лабораторія зі сканування друкованих видань. Також з метою доступності користувачів до фонду рідкісних та цінних видань був створений Виставковий зал, де представлені колекції найстаріших видань бібліотеки. Його діяльність спрямована на збереження історичного досвіду попередніх поколінь, що створює умови для відображення живого історичного процесу, дозволяє передавати надбання суспільства в часі та просторі.

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 бібліотеки університету розміщені електронні програми навчальних дисциплін, плани занять, конспекти лекцій, методичні матеріали до дисциплін (Доступ до сайту бібліотеки <http://library.nung.edu.ua/>).

Для забезпечення викладання дисциплін за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» планується використання понад 3 тис. примірників основної навчальної

літератури, допоміжної літератури та періодичних видань.

В бібліотеці Університету є доступ до 10 фахових журналів 5 міжнародних видань за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Таблиця 7.1

Перелік фахових періодичних видань

№	Найменування фахового періодичного видання	Роки надходження
	Журнали	
1	Інтегровані технології та енергозбереження	2000-2019
2	Нафтогазова галузь України	2013-2019
3	Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу	2001-2019
4	Нафтогазова енергетика	2007-2018
5	Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ	2001-2018
6	Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит	2005, 2009-2017
7	Энерготехнологии и ресурсосбережение	2008-2009, 2015-2017
8	Винахідник і раціоналізатор	2013-2019
9	Вісник Національної академії наук України	2000-2019
10	Методи та прилади контролю якості	2000-2019
	Міжнародні видання	
1	Computational Problems of Electrical Engineering	2012-2017
2	Journal of Hydrocarbon Power Engineering	2014-2018
3	Science and Innovation	2014-2018
4	Nafta – Gaz	2016-2018
5	Ukrainian Journal of Mechanical Engineering and Materials Science	2016-2017

Висновок: Експертна комісія засвідчує, що інформаційне забезпечення освітнього процесу відповідає нормативним показникам акредитаційних вимог щодо забезпечення якісної професійної підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

8. ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ

Науково-дослідна робота (НДР) є невід'ємною складовою діяльності кафедри. Вона проводиться за такими видами: виконання тем НДР, підготовка науково-педагогічних кадрів через аспірантуру, індивідуальна наукова діяльність професорсько-викладацького складу (виконання дисертаційних досліджень, підготовка наукових публікацій, участь у науково-практичних конференціях, симпозіумах і семінарах, «круглих столах»), організація науково-дослідної роботи студентів.

Викладачами кафедри здійснюються наукові дослідження енергоефективності та надійності функціонування електротехнологічного обладнання нафтогазової промисловості. Зокрема, використання системного підходу, в основі якого лежить поділ складної системи на підсистеми різної фізичної природи, для створення математичних та комп'ютерно-орієнтованих моделей електроприводних насосних агрегатів дало змогу аналізувати їх усталені та перехідні процеси, а також прогнозувати енергоефективні режими роботи насосного обладнання нафтової промисловості з метою виявлення шляхів підвищення ефективності їх функціонування. Також на основі математичної обробки статистичної інформації про надійність роботи основних елементів системи електропостачання електробурів визначаються одиничні та комплексні показники надійності, здійснюється оптимізація номенклатури показників надійності. Встановлено фактори, які впливають на рівень надійності та розроблено заходи з підвищення рівня надійності електротехнічних комплексів нафтової та газової промисловості, що в свою чергу дозволить зменшити витрати енергетичних та матеріальних ресурсів та забезпечить ефективну роботу електротехнологічного обладнання.

Продовжуються роботи з аналізу споживання реактивної потужності нелінійними і несиметричними трифазними електроприймачами та електричними мережами з нелінійними елементами. Проведення аналізу та узагальнення результатів експериментальних і теоретичних досліджень споживання реактивної потужності дали змогу вивести математичні залежності для розрахунку реактивних потужностей зсуву і спотворення та запропонувати заходи із зменшення втрат реактивної потужності в електричних мережах. Проводяться дослідження впливу метеоумов та екологічних факторів на роботу важливої ділянки електропостачальної системи - повітряні лінії електропередач (ЛЕП). На основі аналізу зміни навантаження проводів ЛЕП в залежності від маси ожеледі, вітру і інших факторів розроблена енергоощадна методика для топлення ожеледі на приводах ЛЕП, що дасть змогу враховувати її під час проектування та експлуатації об'єктів електропостачання для складних районів нафтогазової промисловості. Ще одним напрямком дослідження є визначення економічних інтервалів навантаження силових трансформаторів шляхом розрахунку граничного навантаження трансформаторів за критерієм мінімальних дисконтованих витрат і максимального чистого дисконтованого прибутку та проведення аналізу залежностей граничного

економічного навантаження трансформаторів від вартості електроенергії та конфігурації графіків навантаження, а також від норми дисконту. Також проводяться дослідження оптимізації трифазних двошарових схем обмоток одношвидкісних електричних машин змінного струму на підставі математичних моделей. Визначено вплив кількості витків в секціях обмотки на характеристики ефективності роботи одношвидкісного асинхронного короткозамкненого двигуна з чотирма парами полюсів з метою визначення найефективніших схем його обмотки. Досліджуються енергетичні можливості машин подвійного живлення. Розпочато роботи з удосконалення методології техніко-економічної та екологічної оцінки вітроенергетичних установок. Використання вітроенергетики є одним з реальних шансів ресурсозбереження та екологізації енергетики. В регіональному аспекті виникла проблема аналізу та структуризації енергетичних параметрів споживання електроенергії інструментальним методом для бюджетних організацій.

Результати цих досліджень складають основу щорічного звіту кафедри про науково-дослідну роботу, використовуються у наукових статтях, доповідях на науково-методичних конференціях викладачів, студентських науково-технічних конференціях.

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано понад 80 наукових праць. Видано 3 монографії. Опубліковано: 19 навчальних посібників, конспектів лекцій та практикумів з грифом Міністерства освіти; наукових статей та тез доповідей у закордонних наукових виданнях – 5; наукових статей в наукових виданнях України – 34; тез доповідей у збірниках конференцій в Україні – 46.

Останніми роками основну увагу викладачів кафедри було зосереджено на виконанні таких держбюджетних тем НДР:

– «Підвищення енергоефективності систем енергозабезпечення діючих бурових установок та насосних агрегатів магістральних нафтопроводів» (2013- 2014 р.)

– «Підвищення енергоефективності та надійності функціонування електротехнічних комплексів нафтової і газової промисловості» (2015- 2016 н.р.).

– «Нарощування видобутку та надійного постачання паливно-енергетичних ресурсів нафтогазової енергетики України» (2016- 2017 н.р.).

– «Оптимізація режимів функціонування електричного обладнання та систем електропостачання нафтогазових підприємств за критеріями надійності та енергоефективності» (2017- 2018 н.р.).

– «Науково-організаційні засади оптимізації режимів функціонування електротехнічних комплексів промислових підприємств» (2018- 2021 н.р.).

Виконувалась на кафедрі і госпдоговірна науково-дослідна робота на тему «Техніко-економічне обґрунтування реконструкції ПС 35/10 кВ "Цуцилів" та ПС 35/10 кВ "Рожнів" з встановленням регульованого пристрою компенсації реактивної потужності» (2017р.)

На кафедрі за період з 2013 по 2019 р. було захищено одну докторську та дві кандидатські дисертації за профілем спеціальності:

– Михайлів М.І. «Підвищення екологічної безпеки електроенергетики Карпатського регіону з використанням нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека, 2013 р.;

– Яремак І.І. «Багатоцільова оптимізація усталених режимів роботи електроприводних насосних станцій магістральних нафтопроводів» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.13.07 – автоматизація процесів керування, 2018 р.

– Бацала Я.В. «Підвищення енергоефективності та електромагнітної сумісності електротехнічного комплексу локальної генерації з відновлювальними джерелами енергії» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи, 2019 р.

З 2009 року кафедра є організатором щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Нафтогазова енергетика», за пріоритетними напрямками роботи: енергоефективні технології транспортування нафти і газу; енергетична ефективність.

З 2014 року кафедра представлена секціями «Транспортування та зберігання вуглеводнів», «Енергозбереження та нетрадиційні джерела енергії» науково-технічній конференції студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених «Нафтогазова освіта: стан та перспективи», яка провадиться на базі університету нафти і газу.

В сучасних умовах розвитку суспільства підготовка професійно та соціально мобільного спеціаліста неможлива без залучення студентів до науково-дослідної роботи, яка тісно пов'язана з навчальним процесом за профілем майбутньої спеціальності. Результативність науково-дослідної роботи студентів є показником інноваційної діяльності колективу кафедри. Наукова робота студентів проводиться у трьох напрямках: підготовка студентами наукових доповідей; організація роботи гуртків; підготовка спільних праць викладачів кафедри та студентів.

У 2015/16 навчальному році проведено Всеукраїнський конкурс-захист студентських наукових робіт в галузі «Нафтова та газова промисловість». В номінації «Нафтогазова енергетика та енергозбереження» призіві місця отримали такі студенти:

– перше місце ст. гр. ЕТ-13-1 Сеніч Юрій Ярославович, тема роботи «Дослідження передавання електроенергії на відстань за допомогою генератора Тесла», науковий керівник - доц. Гладь І.В.;

– друге місце ст. гр. ЕТ-11-3м Боднар Ігор Богданович, тема роботи «Удосконалення автономних систем електропостачання на основі відновлювальних джерел енергії», науковий керівник - проф. Михайлів М.І.;

– третє місце ст. гр. ЕТ-12-1 Сойчук Андрій Богданович, тема роботи «Підвищення надійності та енеоефективності обладнання нафтогазових комплексів», науковий керівник - доц. Галушак І.Д.

У 2016/17 навчальному році проведено Всеукраїнський конкурс-захист студентських наукових робіт в галузі «Нафтова та газова промисловість», в якому в номінації «Нафтогазова енергетика та

енергозбереження» призіві місця одержали:

– перше місце - ст. гр. ЕТ-13-1 Костишин Андрій Володимирович, тема роботи «Оптимізація систем електропостачання та електрообладнання насосних агрегатів магістральних нафтопроводів», науковий керівник - доц. Федорів М.Й.

– друге місце - ст. гр. ЕТ-14-1 Стахів Григорій Іванович, тема роботи «Розробка енергоощадних безпроводних перемикачів нового типу», науковий керівник - доц. Соломчак О.В.

В квітні 2018 року робота ст. гр. ЕТ-12-1 Мельниченка Владислава Романовича на тему «Підвищення техніко-економічної ефективності електропостачальних систем» (керівник - доцент, канд. техн. наук Романюк Ю.Ф.) отримала друге місце в XVII – Всеукраїнському конкурсі «Молодь – енергетиці України – 2017», який проходив у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Отримали перемогу, а саме перше командне місце у II турі Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності "Електротехнічні системи електроспоживання", яка проходила в Запорізькому національному технічному університеті (м. Запоріжжя) у квітні 2018 року посіли студенти Стахів Григорій Іванович, ст. гр. ЕТ-14-1; Сорока Назарій-Андрій Юрійович, ст.гр. ЕТ-14-1; Гложик Максим Васильович , ст. гр. ЕТ-16-1.

У квітні 2019 року друге місце отримав ст. гр. ЕТ-15-1 Савчин Олег Іванович у II турі Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності "Електротехнічні системи електроспоживання", яка проходила в Запорізькому національному технічному університеті (м. Запоріжжя).

Висновок. Рівень науково-дослідної роботи викладачів кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем.

9. ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ

Організація навчального процесу в Івано-Франківському національному університеті нафти і газу здійснюється згідно з Положенням «Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», розробленим департаментом вищої освіти Міністерства освіти і науки України, а також Положення «Про організацію навчального процесу за кредитно-модульною системою», розробленого навчально-методичним управлінням ІФНТУНГ.

Аналіз якісної підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» під час роботи експертної комісії здійснювався на підставі вивчення поточної успішності студентів за результатами сесій, перевірки курсових робіт, звітів з виробничої та переддипломної практик, а також матеріалів самоаналізу за результатами виконання комплексних контрольних робіт (ККР) по дисциплінам з кожного навчального циклу (таблиця 9.1).

Експертна комісія констатує, що результати сесій свідчать про те, що загальний рівень фахової підготовки студентів є достатнім, показники абсолютної та якісної успішності відповідають вимогам акредитації. Відхилення результатів експертного вимірювання залишкових знань від результатів сесійного контролю та самоаналізу знаходяться в межах допустимих значень.

Згідно з навчальним планом підготовки бакалаврів студентами виконуються бакалаврські роботи. Випусковою кафедрою розроблені відповідні методичні матеріали для підготовки бакалаврських робіт. Тематика бакалаврських робіт стосується актуальних питань створення програмних рішень згідно новітніх кросплатформених веб-орієнтованих архітектур інформаційних сервісів.

З метою перевірки якості теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, на підставі відповідного розпорядження проректора ІФНТУНГ, у березні-квітні 2019 року, відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти (комплексні контрольні роботи)» (Івано-Франківськ, ІФНТУНГ, 2019), було проведено вимірювання залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін, 2018-2019 н.р. у здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися здобувачами вищої освіти 2-3 курсів першого (бакалаврського рівня) з шести дисциплін за професійною та практичною підготовкою.

Аналіз виконання комплексних контрольних робіт показав достатній рівень знань з зазначених дисциплін.

Дисципліна «Теоретичні основи електротехніки Ч.1». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТ-17-1. Були присутні 20 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 55% (2 оцінки «відмінно», 9 оцінки «добре» та 9 оцінки «задовільно»).

Дисципліна «Електрична частина станцій та підстанцій». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТз-17-1К. Були присутні 15 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 53% (8 оцінок «добре» та 7 оцінок «задовільно»).

Дисципліна «Електричні машини». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТ-16-1. Були присутні 24 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 54 % (7 оцінок «відмінно», 6 оцінка «добре», 11 оцінки «задовільно»).

Дисципліна «Електроосвітлювальні установки». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТ-16-2. Були присутні 5 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 40% (2 оцінки «відмінно», та 3 оцінки «задовільно»).

Дисципліна «Перехідні процеси в системах електропостачання». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТз-17-1К. Були присутні 15 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 40% (6 оцінок «добре» та 9 оцінки «задовільно»).

Дисципліна «Електричні системи та мережі». Комплексною контрольною роботою охоплено групу ЕТ-17-1К. Були присутні 5 студентів (100%). Абсолютна успішність становить 100%, якісний показник 60 % (2 оцінки «відмінно», 1 оцінка «добре», 2 оцінки «задовільно»).

На підставі аналізу даних, отриманих раніше і наведених у зведеній відомості акредитаційної справи, можна зробити висновок, що рівень успішності та рівень якості виконання комплексних контрольних робіт відповідає державним вимогам акредитації, здобувачі вищої освіти в достатньому рівні володіють необхідними фаховими знаннями, уміннями та навичками на першому (бакалаврському) рівні.

Успішність здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського рівня) за підсумками літньої екзаменаційної сесії 2018-2019, зимової екзаменаційної сесії 2018-2019 навчального року для першого (бакалаврського) рівня відповідає державним вимогам.

Науковці та молоді вчені кафедри підтримують творчу співдружність із колегами з науково-дослідних установ України та Європи, що сприяє розвитку науково-дослідницького потенціалу колективів та підвищенню кваліфікації викладацького складу. Кафедра активно бере участь у проведенні спільних наукових семінарів та конференцій.

Співпраця кафедри з державними і комерційними промисловими установами та підприємствами відображається в організації та проведенні спільних дослідних робіт, проходженні студентами проектно-конструкторської та науково-дослідницької практик. Нині укладено договори про проходження практики з такими організаціями: АТ "Прикарпаттяобленерго" м. Івано-Франківськ; УМГ" Прикарпаттрансгаз" м. Богородчани; ДТЕК «Бурштинська ТЕС», м. Бурштин; ТОВ «Електросвіт» м. Івано-Франківськ; ПАТ "Електрик Груп" м. Івано-Франківськ; ПП "Альфа Енерго Груп" м. Івано-Франківськ; ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття", м. Надвірна; ТОВ "Новітні Енергетичні Програми" м. Івано-Франківськ; ТОВ «Карпатнафтохім», м. Калуш.

Основні напрями міжнародного співробітництва кафедри:

– участь студентів, аспірантів, науковців та науково-педагогічних працівників у міжнародних та міжнародних закордонних конференціях, симпозіумах, круглих столах (всього за останні 5 років науково-педагогічні працівники взяли участь у 11 Міжнародних конференціях, що відбувалися у вітчизняних навчальних закладах);

– активізація публікацій науково-педагогічних працівників кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки у міжнародних

наукових виданнях, які входять до наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science, Google Scholar (всього за останні 5 років опубліковано 8 праць);

– проведення міжнародних симпозіумів, конференцій із залученням до організації та участі іноземних фахівців, спільна організація конференцій у європейських країнах;

– провадження спільної видавничої діяльності із зарубіжними видавництвами, науковими і освітніми інституціями та обмін науковою друкованою продукцією;

– укладання двосторонніх та багатосторонніх угод про співробітництво з вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами зарубіжних країн.

Висновок: Показники екзаменаційних сесій, що передували акредитації, та порівняльні результати виконання здобувачами вищої освіти комплексних контрольних робіт з дисциплін дозволяють зробити висновок, що рівень здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за першим (бакалаврським) рівнем.

Здобувачі вищої освіти університету готові виконувати свої професійні обов'язки та будуть користуватися попитом на ринку праці, чому сприяють міжнародні зв'язки і досвід зарубіжних партнерів.

**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ПРОВЕДЕННІ САМОАНАЛІЗУ ТА АКРЕДИТАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ студентами освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу**

№ п/п	Дисципліна	Група	К-ть студ.	Виконували		Одержали оцінки під час акредитаційної експертизи										Успішність, %		Якість, %		Самоаналіз	
				к-сть	%	«5»		«4»		«3»		«2»		к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
						к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%								
1	Теоретичні основи електротехніки Ч.1	ЕТ-17-1	20	20	100	1	5	9	45	10	50	0	0	0	0	100	50	100	55		
2	Електрична частина станцій та підстанцій	ЕТз-17-1К	15	15	100	0	0	7	47	8	53	0	0	0	0	100	47	100	53		
3	Електричні машини	ЕТ-16-1	24	24	100	7	29	7	29	10	42	0	0	0	0	100	58	100	54		
4	Електроосвітлювальні установки	ЕТ-16-2	5	5	100	0	0	2	40	3	60	0	0	0	0	100	40	100	40		
5	Перехідні процеси в системах електропостачання	ЕТз-17-1К	15	15	100	0	0	6	40	9	60	0	0	0	0	100	40	100	40		
6	Електричні системи та мережі	ЕТ-17-1К	5	5	100	1	20	2	40	2	40	0	0	0	0	100	60	100	60		
Всього за професійною та практичною підготовкою				84	100	9	11	33	39	42	50	0	0	0	0	100	50	100	51		

Ректор

Є. І. Крижанівський

Завідувач кафедри ЕЕМ

В. С. Костишин

Голова експертної комісії



М.Й. Бурбело

10. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ (ПРИПИСІВ) КОНТРОЛЮЮЧИХ ОРГАНІВ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ УСУНЕННЯ

На підставі наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 27.11.2012 р. № 587-л та відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. №978 “Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах” (зі змінами і доповненнями, внесеними постановою КМУ від 31.10.2011 № 1124) у період з 28.11.2012 по 30.12.2012 р. експертна комісія у складі: Бурбелі Михайла Йосиповича - професора кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту Вінницького національного технічного університету, доктора технічних наук, професора, та Плешкова Петра Григоровича - завідувача кафедри електротехнічних систем Кіровоградського національного технічного університету, кандидата технічних наук, доцента, розглянула подану Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу акредитаційну справу і провела на місці експертну перевірку та оцінку відповідності освітньої діяльності цього вищого навчального закладу державним вимогам щодо розширення ліцензованого обсягу фахівців за напрямом підготовки 6.050701 «Електротехніка та електротехнології».

На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія висловила такі приписи, які не входять до складу обов'язкових і спрямовані на поліпшення якості підготовки фахівців даного напрямку:

– підтримки та розширення науково-методичних зв'язків із провідними навчальними закладами України, які готують фахівців за напрямом “Електротехніка та електротехнології”;

– подальшого вдосконалення системи дистанційного навчання студентів.

Керівництвом Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу були втілені наступні заходи щодо реалізації вищезазначених рекомендацій:

- кафедрою електроенергетики, електротехніки та електромеханіки розширено науково-методичні зв'язки із Національним університетом «Львівська політехніка», Вінницьким національним університетом, Кременчуцьким національним університетом імені Михайла Остроградського, Рівненським національним університетом водного господарства та природокористування шляхом обміну методичними розробками за спеціальністю, участі у роботі спеціалізованих вчених рад, участі в роботі наукових семінарів споріднених кафедр, підвищення кваліфікації викладачів кафедри;

- на кафедрі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки розроблені та впроваджені дисципліни, які забезпечують підготовку студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» заочної (дистанційної) форми навчання.

Таким чином, на теперішній час всі зауваження контролюючих органів щодо освітньої діяльності в процесі підготовки фахівців за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» виконано.

Експертна комісія встановила, що викладені попередньою експертною комісією рекомендації та поради виконані.

12. ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ, ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року за №754-л в період з 03 по 05 червня 2019 року здійснювала первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти на кафедрі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія дійшла таких висновків:

- робота з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти здійснюється на належному рівні;

- акредитаційні матеріали, подані на розгляд експертної комісії, представлені у повному обсязі;

- стан кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, соціальна інфраструктура загалом відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня підготовки;

- освітньо-професійна програма, навчальний план, робочі програми дисциплін, методичне забезпечення навчального процесу, рівень та якість знань слухачів відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам;

- навчальний заклад спроможний здійснювати освітню діяльність, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Подані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують кафедру електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною

спеціальністю здійснюється відповідно до чинного законодавства без порушень.

Вважаємо за необхідне висловити також зауваження та пропозиції, які не впливають на позитивне рішення щодо акредитації, але дозволять поліпшити якість підготовки здобувачів вищої освіти:

1. Посилити профорієнтаційну діяльність з метою ширшого охоплення випускників шкіл, гімназій та інших навчальних закладів нижчого рівня акредитації віддалених районів Івано-Франківської області та прилеглих до неї областей; доцільно також посилити роботу по забезпеченню цільового нциру абітурієнтів на договірних умовах з підприємствами та установами регіону.

2. Продовжити роботу над зміцненням матеріально-технічної бази кафедри та інституту сучасною технікою, в тому числі, обладнанням мультимедійних лекційних аудиторій з інтегрованим проектором.

3. Вибірково впровадити дуальну форму освіти для студентів 3-4 курсів бакалаврської підготовки із залученням висококваліфікованих спеціалістів передових пвдприємств енергетичної галузі регіону.

ВИСНОВОК:

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу відповідає вимогам системи вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.

На підставі сказаного вище експертна комісія МОН України дійшла висновку, що освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу відповідає встановленим вимогам, забезпечує державну гарантію якості освіти і може бути акредитована.

5 червня 2019 року

Голова експертної комісії
завідувач кафедри електротехнічних систем
електроспоживання та енергетичного
менеджменту Вінницького національного
технічного університету, доктор технічних наук,
професор



Бурбело М.Й.

Голова експертної комісії



М.Й. Бурбело

Член експертної комісії

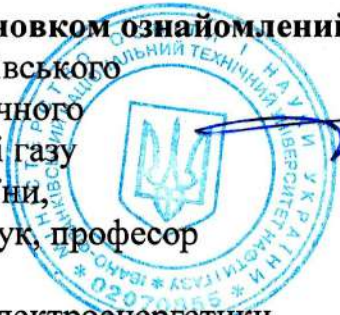
завідувач кафедри електроенергетики та систем управління Інституту енергетики та систем керування Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор



Сегеда М.С.

“З експертним висновком ознайомлений”:

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



Крижаніський Є.І.

Завідувач кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, доктор технічних наук, професор



Костишин В.С.

ДОДАТКИ

до висновків експертної комісії Міністерства освіти і науки України про підсумки акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», першого (бакалаврського) освітнього рівня вищої освіти у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу

**Порівняльна таблиця дотримання кадрових і технологічних вимог
щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та
інформаційного забезпечення підготовки фахівців освітнього ступеня
бакалавр за освітньою програмою «Електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»**

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
1	2	3	4
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/чи вчене звання *	60	100	+50
2) які мають науковий ступінь доктора наук та/чи вчене звання професора*	20	40	+20
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 чи вчене звання (максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра(доктора	10	5	відповідає

філософії) на одного викладача)			
4. Кількість членів групи забезпечення (максимальна кількість здобувачів на одного члена) (з 01.09.2019р)	30	20	відповідає
5. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/чи 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	11,95	+9,55
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	36,4	+6,4
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/чи спортивних майданчиків;	+	+	відповідає

б) медичного пункту	+	+	відповідає
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 чи спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді (мінімальна кількість найменувань)	не менш як чотири найменування	16	+12
14. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного чи спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома 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, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших мало	+	+ nung.edu.ua	відповідає

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	+	+	+

Голова експертної комісії
завідувач кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту Вінницького національного технічного університету, доктор технічних наук, професор



Бурбело М.Й.

Член експертної комісії
завідувач кафедри електроенергетики та систем управління Інституту енергетики та систем керування національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор



Сегеда М.С.

5 червня 2019 року

“З експертним висновком ознайомлений”

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



Крижаніський Є.І.

Голова експертної комісії



М.Й. Бурбело

**Якісні характеристики підготовки фахівців освітнього ступеня
бакалавр за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
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	-
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
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	-
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	-	-
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	-	-
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10

2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	55	+5
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	51	+1
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+	+
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+	+

Голова експертної комісії

завідувач кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту Вінницького національного технічного університету, доктор технічних наук, професор

Бурбело М.Й.

Член експертної комісії

завідувач кафедри електроенергетики та систем управління Інституту енергетики та систем керування національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор

Сегеда М.С.

5 червня 2019 року

“З експертним висновком ознайомлений”

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



Крижаніський Є.І.

Голова експертної комісії

М.Й. Бурбело