

**ВИСНОВОК
ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ
Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого
(магістерського рівня) у Національному авіаційному університеті**

м. Київ

05 жовтня 2018 р.

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, затверджених Постановами Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Національному авіаційному університеті, на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 27 вересня 2018 року за № 1481-л, експертна комісія у складі:

Голова: доктор технічних наук, професор,
професор кафедри
світлотехніки та джерел світла
Харківського національного
Університету міського господарства
імені М. О. Бекетова

**Назаренко
Леонід
Андрійович**



Експерт: доктор технічних наук, професор
професор кафедри
електричної інженерії
Тернопільського національного
технічного університету
імені Івана Пулюя

**Андрійчук
Володимир
Андрійович**



у період з 03 жовтня по 05 жовтня 2018 року здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Національного авіаційного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня.

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

Навчальним закладом комісії представлені такі засновницькі документи:

- Статут Національного авіаційного університету, прийнятий Конференцією трудового колективу 22 січня 2018 року та зареєстрований Міністерством освіти і науки України 08 лютого 2018 року;

- Довідка про включення до Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України, видана 06.10.2016 р.;

- Довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів (11-Д-153 від 21.02.2008 р.);

- Відомості про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Національного авіаційного університету затверджена наказом Міністерство освіти і науки України від 22.05.2017 р. №108-л;

- Сертифікат про акредитацію університету РД-IV 1152853, виданий 13 березня 2012 р. відповідно до рішення ДАК від 23 лютого 2012 р., протокол № 93, термін дії сертифікату до 1 липня 2022 р.

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 «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня, які акредитуються повторно:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня),

- освітньо-професійна програма «Світлотехніка і джерела світла» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» другого (магістерського) рівня;

- якісний склад кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій;

- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

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

У підсумку експертного оцінювання комісія має такі висновки:

1. Загальна характеристика Національного авіаційного університету

Національний авіаційний університет – один з найпотужніших та найвідоміших авіаційних вищих навчальних закладів світу, був заснований, як самостійний Київський авіаційний інститут, Постановою Ради Народних Комісарів СРСР від 25 серпня 1933 року №1815 на базі авіаційного факультету Київського машинобудівного інституту, який, у свою чергу, був створений у 1930 році в результаті розукрупнення Київського політехнічного інституту. У подальшому його назва змінювалася: Київський інститут цивільного повітряного флоту (1947), Київський інститут інженерів цивільної авіації (1965), Київський міжнародний університет цивільної авіації (1994), Національний авіаційний університет (2000).

За роки своєї діяльності університет підготував понад 160 тисяч спеціалістів та магістрів, близько 5 тисяч кандидатів та докторів наук для багатьох галузей економіки нашої держави, а також для більш ніж 150 країн світу. Серед них відомі науковці, педагогічні працівники, військові, керівники різноманітних компаній, підприємств, організацій та установ.

Відповідно до доктрини розвитку Національного авіаційного університету та рішення вченої ради від 21 грудня 2002 року відбулася його структурна реорганізація, яка стала за своєю суттю адекватною відповіддю на виклики часу. В результаті університет перетворився в потужний навчально-науково-технічний мегаполіс, до складу якого у теперішній час входять 10 навчально-наукових структурних підрозділів – інститутів базового вищого навчального закладу, 2 факультети та військова кафедра, а також на правах відокремлених структурних підрозділів: Льотна академія, Коледж інженерії та управління, Коледж інформаційних технологій та землевпорядкування, Кременчуцький льотний коледж, Криворізький, Слов'янський, Васильківський коледжі, Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки, Вище професійне училище, Авіакосмічний лицей ім. І.Сікорського в м. Києві, науково-дослідні інститути та інші науково-дослідні підрозділи.

Університет має 12 власних гуртожитків, житлова площа яких – 70 тис. кв. м. На одного студента гуртожитку припадає 6 кв. м. житлової площі, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Харчування студентів забезпечується їдальнею на 710 місць, буфетами і кафе загальною кількістю 500 місць. Національний авіаційний університет має Авіаційний медичний

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

центр який розташований на території університету (стадіон, спортивні зали, спортмайданчики, тренажерні зали, тенісні корти, яхтовий клуб, Центр культури та мистецтв, актові зали тощо).

Окрім того, університет має студентський клуб, духовий та естрадний оркестр, ансамблі танцю «Політ», «Натхнення», «Променад», «Діти України». Силами творчих колективів, студентів та викладачів університету в НАУ регулярно проводиться фестиваль «Студентська весна», працюють студентські театри та творчі гуртки, дискотеки. 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.

Сьогодні НАУ – це вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, провідний авіаційний навчальний заклад України з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів та ступенів за навчальними планами, інтегрованими з навчальними планами провідних університетів світу. НАУ – єдиний вищий навчальний заклад України, який працює з урахуванням стандартів та рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації ІКАО.

У 2015 році університет отримав Сертифікат відповідності його системи менеджменту якості освітніх послуг та наукових досліджень міжнародному стандарту якості ISO 9001:2015, який діє до 21 вересня 2020 р.

Підготовка висококваліфікованих фахівців в університеті здійснюється за широкою палітрою 45 спеціальностей що відповідають освітнім ступеням бакалавра та магістра, які забезпечують цілісну систему з безперервним циклом навчання. На 89 кафедрах та 52 філіях кафедр базового вищого навчального закладу університету в м. Києві навчальний процес забезпечує 1311 висококваліфікованих працівників, у складі яких 1 член-кореспондента НАН України, 15 академіків 21 член-кореспондентів галузевих академій наук, 405 докторів наук, професори та 776 кандидати наук, доценти. Серед них 23 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки 19 заслужених діячів науки та техніки, 16 заслужених працівників освіти, 2 заслужених працівників народної освіти; 3 заслужених працівників транспорту та 27 почесних працівників авіаційного транспорту, заслужені винахідники, юристи, журналісти, працівники культури, метрологи, архітектори, діячі транспортної академії, машинобудівники тощо.

У базовому вищому навчальному закладі університету в Києві навчається 11831 студентів та слухачів денної форми навчання, включаючи 736 іноземних студентів із 40 країн світу; кількість студентів заочної форми навчання – 3983 осіб, післядипломного навчання – 401 осіб, доуніверситетської підготовки – 407 осіб.

В університеті розроблена й втілюється в життя концепція його інтеграції зі світовим освітньо-науковим простором з ретельним

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

збереженням усіх досягнень і традицій, напрацьованих багатьма поколіннями студентів та співробітників.

Входження університету в світове науково-технічне співтовариство здійснюється через контакти з міжнародними фондами, участь у міжнародних програмах, двосторонніх та багатосторонніх угодах із зарубіжними вищими навчальними закладами, навчальними центрами, асоціаціями та фірмами.

В університеті сформовані єдині бази даних робочих навчальних планів усіх спеціальностей, автоматизовано процес планування та контролю навчального навантаження викладачів, розкладу навчальних занять та його диспетчеризації, самостійної роботи студентів. Потужна навчальна та матеріально-технічна база університету, висококваліфіковані науково-педагогічні кадри, оновлений зміст навчання, його гуманізація, впровадження в навчальний процес сучасних комп'ютерних інформаційних технологій, поглиблене вивчення іноземних мов сприяють ефективному оволодінню професією і формуванню особистості майбутнього фахівця.

Надання освітніх послуг в університеті здійснюється відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Національного авіаційного університету. Основні показники діяльності університету наведені у таблиці 1.

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 студентів. Вченими університету проводяться комплексні науково-дослідні роботи за найбільш актуальними напрямками розвитку науки і техніки. В університеті функціонують 15 спеціалізованих рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій за 29 спеціальностями.

Керівник навчального закладу – ректор Національного авіаційного університету. Ісаєнко Володимир Миколайович – доктор біологічних наук, кандидат технічних наук, професор, Академік Академії наук Вищої школи України, Заслужений працівник освіти України, член президії Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України з напряму «Екологія», експерт Програми розвитку ООН в Україні з питань сталого розвитку освіти і науки.

Закінчив у 1976 р. Київський технологічний інститут харчової промисловості за спеціальністю «Технологія бродильних виробництв», отримав фах – інженер-технолог. У 1985 р. захистив кандидатську дисертацію за темою: «Розробка способів підвищення ферментативної активності суспензії солоду та ферментних препаратів у спиртовому виробництві».

У 2004 р. захистив докторську дисертацію за темою «Біологічно активні речовини антипаразитарної дії в агроекосистемах», з 2005 р. – професор кафедри екології.

Народився 16 квітня 1954 р. с.м.т. Немішаєве Київської обл.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Трудову діяльність розпочав у 1976 р. інженером Ічнянського спиртового заводу.

З 1977 р. по 1978 р. служив у лавах Збройних сил.

З 1979 р. по 1987 р. – ст. інженер, аспірант, мол. науковий співробітник, ст. науковий співробітник Київського технологічного інституту харчової промисловості.

У 1987 р. перейшов на роботу у Міністерство вищих учбових закладів України, де і працював до 1992 р. на посадах інспектора, головного спеціаліста Головного управління вищої освіти.

Після утворення Міністерства освіти України у 1992 р. працював у міністерстві до 1995 р. на посадах головного спеціаліста, начальника відділу Головного управління акредитації. А з 1995 р. по 1998 р. на посаді заступника начальника Головного управління ліцензування та акредитації Міністерства освіти України.

З 1998 р. по 2000 р. навчався в докторантурі Українського державного університету харчових технологій (м.Київ).

У 2000 р., після закінчення навчання, перейшов на роботу до Національного авіаційного університету. У НАУ працював на різних посадах: з 2001 р. по 2008 р. завідувача кафедри екології; з 2003 р. по 2006 р. декана факультету екологічної безпеки; з 2006 року по 2008 рік директора Інституту міського господарства Національного авіаційного університету.

З 2008 р. по 2016 р. працював на посаді директора Інституту перепідготовки та підвищення кваліфікації Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова.

З вересня 2016 р. працює на посаді в.о. ректора Національного авіаційного університету.

З квітня 2018 р. працює на посаді ректора Національного авіаційного університету.

Член спецрад із захисту докторських дисертацій в Інституті агроекології УААН та Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук, член редколегії 5 фахових наукових видань.

Нагороджений відзнакою «Відмінник освіти України» (1996 р.) та знаком «Петро Могила» (2007 р.) Міністерства освіти і науки України, Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2010), в 2015 р. отримав почесне звання «Заслужений працівник освіти України».

У 2007 р. обраний академіком АН Вищої школи України.

Викладав у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова та Національному авіаційному університеті дисципліни «Моніторинг навколишнього середовища», «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища», «Вступ до фаху», «Техноекологія», «Урбоекологія», «Екологія», «Екологічний аудит», «Стратегія сталого розвитку» тощо.

Автор понад 250 наукових праць, у тому числі 4 підручників, 10 навчальних посібників, 2 словників, 3 довідників, 3 монографій,

10 авторських свідоцтв та патентів. Учасник більше 50 міжнародних та регіональних наукових конференцій.

Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем

Навчальний процес в інституті проводить висококваліфікований науково-педагогічний колектив з використанням інформаційних комп'ютерних технологій та практичною підготовкою на провідних підприємствах та в інститутах НАН України, підрозділах силових структур та інших організаціях. Після отримання диплому бакалавра студенти можуть здобути освітній ступень магістра та продовжити навчання в аспірантурі.

В складі інституту також функціонують сертифіковані центри та сертифіковані науково – дослідні лабораторії.

Навчальний процес проходить на комп'ютеризованих системах та сучасному лабораторному обладнанні з використанням мультимедійних і мережевих технологій, а також у спеціалізованих лабораторіях та тренажерних класах, створених спільно з Національною академією наук України, провідними національними та зарубіжними компаніями, такими як Укрметрестандарт, Microsoft, National instruments та іншими.

Науково педагогічний склад Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем: докторів наук – 15; кандидатів наук – 71; старших викладачів, викладачів, аспірантів – 31.

В Навчально-науково інституту інформаційно-діагностичних систем працює 3 лауреати міжнародних та державних премій.

Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем має вагомі здобутки: розроблено значну кількість програмних продуктів та нових методів, видано понад 50 монографій, 200 підручників, посібників та інших навчальних матеріалів, 15 методик для промисловості України. Результати наукової роботи відображено у понад 2400 наукових статтях у закордонних та фахових виданнях, тезах доповідей на міжнародних конференціях і конгресах, охоронних документах. У інституті проведено 51 науковий семінар та конференції, із них 15 міжнародних. 12 студентів стали призерами міжнародних, державних і галузевих олімпіад.

Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій

Керуючись нормативними документами з розвитку освіти України та освітньою орієнтацією НАУ, кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій, яка входить до Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем, веде підготовку здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Підготовка здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється в Навчально-науковому інституті інформаційно-діагностичних систем випусковою кафедрою комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій.

Завідувач кафедри – Заслужений метролог України, доктор технічних наук, професор Квасніков Володимир Павлович.

Експерт МОН України по держбюджетним темам; голова експертної комісії МОН України по акредитації освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова (наказ МОН України №429-л від 14.12. 2017 р.); керівник проектної групи PhD; член Вченої ради НАУ; член ради навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем; член спеціалізованої вченої ради Д 26.002.07 при НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»; голова спеціалізованої вченої ради К 26.062.18; головний редактор науково-технічного журналу, що входить до переліку МОН України; член редакційної колегії двох науково-технічних журналів, науковий керівник держбюджетної теми 125-ДБ17 “Методологія побудови сучасних дистанційних інформаційно-вимірювальних систем” (№ державної реєстрації 0117U002367, 2017 р.).

Підготував 7 докторів та 26 кандидатів технічних наук. Має свою наукову школу. Автор понад 230 наукових та науково-методичних праць, включаючи монографії, підручники, навчальні посібники. Є автором 5 підручників, 5 монографій, 8 навчально-методичних посібників, 17 авторських свідоцтв.

Сфера наукових інтересів пов'язана з розробкою нових методів та приладів для вимірювання геометричних параметрів складних просторових поверхонь деталей для різних галузей економіки України. Під його безпосереднім керівництвом розвивається ряд пріоритетних напрямків досліджень: розробці методів вимірювання механічних величин таких, як геометричні параметри, деформація, та ін. і розробці методик комп'ютерного моделювання процесу вимірювання із підвищеними метрологічними характеристиками; розробці автоматизованих оптико-механічних систем по розпізнанню та інтерпретації вимірювань зі структурною надлишковістю та розробці принципів побудови координатно-вимірювальних машин з високою точністю та швидкодією.

Сьогодні активно працює над проблемами розробки інформаційно-вимірювальних комплексів з використанням нового аналогового інтерфейсу для дистанційних вимірювань з допомогою резистивних тензодатчиків з розширенням діапазону вимірювання, точністю та швидкодією вимірювання з підвищеними метрологічними характеристиками, які працюють в екстремальних умовах.

Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій (випускова кафедра) має потужний штатний професорсько-викладацький склад. На кафедрі працюють 1 професор, доктор технічних наук, штатний співробітник; 2 доктори технічних наук, з них 1 лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, що працюють за внутрішнім сумісництвом.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Таблиця 1

**СКЛАД КАФЕДР І ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО СКЛАДУ,
що працює для освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Національного авіаційного університету**

№ пор	Найменування кафедри (предметної комісії)	Професорсько-викладацький склад, осіб %	З них працюють							
			Разом, осіб %	На постійній основі			Разом, осіб %	Сумісники		
				У тому числі				У тому числі		
				Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %		Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %
1.	Іноземних мов та прикладної лінгвістики	1/10%	1/10%	-	1/10%			-	-	-
2.	Економічної теорії	1/10%	1/10%	1/10%	-			-	-	-
3.	Автоматизації та енерго-менеджменту	1/10%	1/10%	1/10%						
4.	Комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій	7/70%	7/70%	2/20%	5/50%			-	-	-
5.	Разом	10/100,0%	10/100,0%	4/40%	6/60%	-	-	-	-	-

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Високий рівень підготовки здобувачів вищої освіти забезпечують професори кафедри Філоненко С.Ф., Орнатський Д.П., Зеленков О.А. та Наливайко А.Д., 63 % від загальної кількості науково-педагогічних працівників кафедри складають викладачі з науковими ступенями та званнями. Усі науково-педагогічні працівники працюють на кафедрі за постійним місцем роботи, таким чином, частина викладачів, зайнятих на постійній основі, становить 96 %.

Навчальна робота проводиться у відповідності до плану роботи кафедри.

Викладання навчальних дисциплін усіх блоків навчального плану освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені та вчені звання, що відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам.

Кваліфікація кадрового складу дозволяє забезпечити прийнятний рівень підготовки здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», що акредитуються.

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 «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського рівня) у вищих навчальних закладах.

2. Формування контингенту здобувачів вищої освіти

Формування контингенту здобувачів вищої освіти розпочинається з початку нового навчального року. Науково-педагогічні працівники університету зустрічаються з майбутніми випускниками шкіл, коледжів, ліцеїв, відвідуючи навчальні заклади, ярмарки професій, організовуючи Дні відкритих дверей. Форми та методи профорієнтаційної роботи різнопланові, робота проводиться на рівні адміністрації університету, приймальної комісії, інституту.

Профорієнтаційна робота на кафедрі комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій проводиться відповідно затвердженого плану, а саме:

1. На першому в навчальному році засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем проводиться аналіз результатів проведеної профорієнтаційної роботи та набору на 1 курс;

2. В інституті призначені відповідальні за проведення профорієнтаційної роботи, складено графік профорієнтаційних зустрічей протягом року;

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

відповідні профорієнтаційні заходи включені до індивідуальних планів роботи науково-педагогічних працівників;

3. Створено презентаційний матеріал про інститут та кафедру;

4. Науково-педагогічні працівники кафедри беруть участь у роботі з абітурієнтами в приймальній комісії під час вступної кампанії;

5. Науково-педагогічні працівники кафедри беруть участь у Дні відкритих дверей НАУ та Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем;

6. Науково-педагогічні працівники кафедри беруть участь у профорієнтаційних заходах, що організуються інститутом доуніверситетської підготовки НАУ.

Для організації роботи з прийому студентів кожен рік формується приймальна комісія, яка працює згідно з Положенням про приймальну комісію та правилами прийому до університету. Ці документи розроблені відповідно до Закону України «Про вищу освіту», інших законодавчих і нормативних документів. Прийом до університету на різні освітньо-кваліфікаційні рівні проводиться за рахунок: коштів державного бюджету України – за державним замовленням; коштів юридичних та фізичних осіб. Ліцензійний обсяг підготовки студентів освітнього ступеня «Магістр» освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського рівня) складає 20 осіб денної та заочної форм навчання. Особливу увагу кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій приділяє формуванню контингенту здобувачів вищої освіти, його збереженню та подальшому працевлаштуванню випускників.

В сучасних умовах невпинно зростає попит на професіоналів, а багаторівнева система управління і регулювання сферою та зростаючі потреби бізнесу вимагають підготовки висококваліфікованих фахівців-світлотехніків.

З метою забезпечення набору здобувачів вищої освіти використовуються різні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, круглі столи, публікації в засобах масової інформації. Показники формування та динаміку змін контингенту здобувачів вищої освіти відображено у таблицях 2, 3.

Таблиця 2

ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
за денною та заочною формами навчання
освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ пор	Показник	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	15	15
	Прийнято на навчання, всього (осіб)		
	• денна форма	15	9
	в т.ч. за держзамовленням:	12	7
2.	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	5	5
	• заочна форма	-	-
	в т.ч. за держзамовленням:	-	-
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	-
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-
	• зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання		
	• денна	1,07	0,8
	• інші форми навчання (заочна)	-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:		
	• очна форма	1,33	1,71
	• інші форми навчання (заочна)	-	-
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на		
	• денну форму	-	-
	• інші форми (вказати, за якою формою)	-	-

Таблиця 3

ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
за денною формою навчання
освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ з/п	Назва показника	2017-2018 навчальний рік		2018-2019 навчальний рік	
		1	2	1	2
	Курс				
1	Всього студентів на спеціальності	15	11	9	15
2	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	-	-	-	-
	в т.ч.				
	- за невиконання навчального плану	-	-	-	-
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до ІЗДН та інших ВНЗ	-	-	-	-
	- інші причини (за власним бажанням)	-	-	-	-

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Висновок: Експертна комісія встановила, що формування контингенту здобувачів вищої освіти в Національному авіаційному університеті 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 «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

3. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

Національний авіаційний університет 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.

Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», здійснюється відповідно до вимог та засобів діагностики якості вищої освіти, розроблених відповідно до положень «Комплексу нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти».

Навчальний та робочий навчальний плани підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» складено за типовою формою, затвердженою Міністерством освіти і науки України відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включають комплекс нормативних навчальних дисциплін та навчальних дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти.

Термін підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за денною формою навчання складає 1 рік 6 місяців. Максимальний навчальний час загальної підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) становить 2700 годин (90 кредитів).

Освітньо-професійна програма підготовки магістра передбачає такі цикли підготовки та розподіл змісту підготовки:

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

- цикл дисциплін загальної підготовки – 240 академічних годин (8 кредитів);

- цикл дисциплін професійної підготовки – 2460 академічних годин (82 кредитів).

До циклу дисциплін загальної підготовки включено дисципліни «Ділова іноземна мова», «Економічні аспекти менеджменту в електроенергетиці».

До циклу дисциплін професійної та практичної підготовки включено дисципліни: «Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці», «Основи наукових досліджень», «Математичні методи моделювання та оптимізації в енергетиці», «Комп'ютерна графіка та моделювання», «Комп'ютерні технології», «Енергозбереження в світлотехніці», «Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення», «Дизайн систем освітлення», «Експлуатація та контроль параметрів світлотехнічних систем» та інші дисципліни спрямовані на професійне формування фахівця в світлотехнічній галузі.

Практична підготовка включає в себе науково-дослідну та переддипломну практики, які є складовою частиною навчального процесу та продовжують його у навчальних і практичних умовах, а також є початковим етапом дипломної 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 освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Таким чином, у навчальному плані підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» реалізуються усі цикли їх підготовки, зміст дисциплін відображає сучасні тенденції в галузі світлотехніки.

Копія навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2017-2018 навчальний рік за освітньо-професійною програмою «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» надана в акредитаційній справі.

Висновок. Навчальний процес у Національному авіаційному університеті 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 «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні відповідає встановленим вимогам.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу

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

Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій має робочі програми власної розробки та розробки інших кафедр НАУ, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

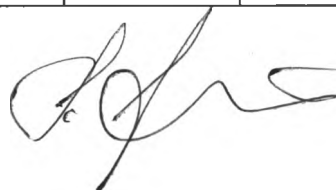
Наведені дані щодо забезпечення навчального закладу навчальними та робочими навчальними планами і робочими програмами з навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», відповідають змісту підготовки та державним вимогам щодо акредитації за освітньо-професійною програмою «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Таблиця 4

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НАЯВНОСТІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ З ДИСЦИПЛІН НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ПІДГОТОВКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «СВІТЛОТЕХНІКА І ДЖЕРЕЛА СВІТЛА» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 141 «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

№ Пор	Найменування дисциплін за навчальним планом	Відмітка про наявність програми (так/ні)		Погодження програми
		Робочої	ККР	
I. Дисципліни загальної підготовки				
1	Ділова іноземна мова	Так	Так	Кафедра іноземних мов та прикладної лінгвістики
2	Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці	Так	Так	Кафедра економічної теорії
II. Дисципліни професійної підготовки				
2.1 Дисципліни професійної підготовки				
1	Основи наукових досліджень	Так	Так	Власна розробка
2	Математичні методи моделювання та оптимізації в енергетиці	Так	Так	Кафедра автоматизації та енергоменеджменту

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

3	Комп'ютерна графіка та моделювання	Так	Так	Власна розробка
4	Комп'ютерні технології	Так	Так	Власна розробка
5	Енергозбереження в світлотехніці	Так	Так	Власна розробка
2.2. Дисципліни вільного вибору студента				
Блок А				
1	Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення	Так	Так	Власна розробка
2	Зовнішнє та внутрішнє освітлення	Так	Так	Власна розробка
3	Комп'ютерне проектування освітлювальних установок	Так	Так	Власна розробка
4	Системи автоматизованого проектування світлотехнічних систем	Так	Так	Власна розробка
5	Дизайн систем освітлення	Так	Так	Власна розробка
6	Світло-кольорове середовище освітлення	Так	Так	Власна розробка
7	Експлуатація та контроль параметрів світлотехнічних систем	Так	Так	Власна розробка
8	Діагностування світлотехнічних систем	Так	Так	Власна розробка
Блок Б				
9	Принципи побудови оптичних систем передачі інформації	Так	Так	Власна розробка
10	Теорія та розрахунок оптоелектричних систем	Так	Так	Власна розробка
11	Квантові джерела випромінювання	Так	Так	Власна розробка
12	Джерела випромінювання волоконно-оптичних систем	Так	Так	Власна розробка
13	Волоконно-оптичні лінії	Так	Так	Власна розробка
14	Волоконно-оптичні компоненти	Так	Так	Власна розробка
15	Сучасні технології цифрових оптоволоконних мереж	Так	Так	Власна розробка
16	Системи та мережі передачі інформації	Так	Так	Власна розробка
2.3. Дисципліни практичної підготовки				
1	Науково-дослідна практика	Так	Немає потреби	Власна розробка
2	Переддипломна практика	Так	Немає потреби	Власна розробка
3	Кваліфікаційний екзамєн	Так	Немає потреби	Власна розробка
4	Дипломна робота	Немає потреби	Немає потреби	Власна розробка

Робочі 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».

Навчально-методичні комплекси з дисциплін містять робочі програми, стислий зміст лекцій, плани практичних занять, завдання для контролю самостійної роботи здобувачів вищої освіти, методичні рекомендації до

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

виконання курсових та дипломних робіт, зразки поточних тестів, питання для підготовки до семестрового контролю, рекомендовану літературу. Усі матеріали відповідають нормативним вимогам. Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою за дисциплінами навчальних планів підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, фондів методичного кабінету кафедри. НАУ одержує фахові періодичні видання професійного спрямування. Це дозволяє використовувати у навчальному процесі актуальні дані, слідкувати за сучасним станом розробки наукових проблем, використовувати колегіальний досвід у процесі написання власних наукових та науково-методичних розробок. Впровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками в бібліотеці університету значно підвищує ефективність роботи студентів з літературою та розширює можливості самостійної роботи студентів.

Всі здобувачі вищої освіти університету мають можливість користуватися такими бібліотечними фондами:

- науково-технічної бібліотеки Національного авіаційного університету, що пропонує доступ до пошуку літературних джерел за допомогою віртуальної бібліографічної довідки університету, електронних каталогів літератури з фондів найбільших бібліотек України, доступу до повнотекстових баз мережі УРАН, енциклопедій та словників «РУБРИКОН», електронних реферативних журналів «ВИНИТИ» та повнотекстових баз даних, періодичних видань та наукових міжнародних баз EBSCO – Інформаційного Центру освітніх ресурсів США.

На кафедрі комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій створена та постійно поповнюється власна бібліотека фахової літератури.

У навчальному процесі активно застосовуються сучасні технології навчання: робота студентів у лабораторії мультимедійних технологій навчання перекладу та лабораторії навчання комп'ютерного перекладу, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, проектна робота, ділова гра, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань тощо. Використання подібного роду педагогічних інновацій робить процес навчання не лише цікавим, а й логічно структурованим, мотивує студентів до активної участі у начальному процесі. Методична база кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій має підключення до мережі INTERNET забезпечують гідні умови для ефективної підготовки студентів до навчальних занять.

Загалом, зміст підготовки здобувачів вищої освіти забезпечує дотримання співвідношення навчального часу між циклами підготовки, відповідність змісту підготовки державним вимогам, потребам ринку праці та особистості, вирішення питань безперервності, послідовності та ступеневої підготовки здобувачів вищої освіти.

У навчальному процесі активно застосовуються сучасні технології навчання: робота здобувачів вищої освіти у лабораторії мультимедійних

технологій навчання перекладу та лабораторії навчання комп'ютерного перекладу, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, проектна робота, ділова гра, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань тощо. Використання подібного роду педагогічних інновацій робить процес навчання не лише цікавим, а й логічно структурованим, мотивує здобувачів вищої освіти до активної участі у начальному процесі. Методична база та підключення університету до мережі INTERNET забезпечують гідні умови для ефективної підготовки здобувачів вищої освіти до навчальних занять.

Самостійна робота студентів забезпечена необхідними дидактичними матеріалами. Відповідні методичні матеріали розміщені на веб-сторінці кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій.

Стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу з кожної дисципліни навчального плану здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського рівня) відповідає показникам, які передбачені критеріями акредитації.

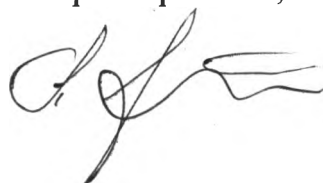
Висновок. Стан організаційного, навчально-методичного і інформаційного забезпечення навчального процесу здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського рівня) відповідає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

5. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти

Діяльність майбутніх випускників пов'язана з галуззю електричної інженерії. Зазначені види професійної діяльності вимагають від здобувачів вищої освіти високого інтелектуального розвитку та відповідного рівня теоретичних знань, практичних умінь та навичок у галузі електричної інженерії. Вітчизняні підприємства та організації світлотехнічного профілю відчувають дефіцит фахівців та потребують постійного поповнення фахівцями світлотехнічного спрямування. Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал аби виконувати підготовку магістрів освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Вимоги сучасного ринку праці визначають потребу у високому рівні професорсько-викладацького складу, що забезпечує згідно навчального та робочого навчального планів підготовку магістрів освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Частка науково-педагогічних працівників які мають науковий ступінь та/або вчене звання, що забезпечують викладання лекційних годин навчального плану освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

електромеханіка», складає 100% (норматив 50%). Частка лекційних годин, що викладається науково-педагогічними працівниками які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора складає 30% (норматив 25%). Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом складає 50,5% (норматив 15%) (Порівняльна таблиця критеріїв).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу, що обслуговує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» згідно навчального плану, наведена в таблиці 5.

Таблиця 5

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
підготовки здобувачів вищої освіти
освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Національний авіаційний університет

№ з/п	Показники	Значення показників
<i>I. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, який обслуговує спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	10
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	4 (40%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	6 (60%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	10 (100%)
- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	3 (30%)	
<i>II. Характеристика професорсько-викладацького складу кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</i>		
1.	Науковий ступінь та/або вчене звання завідувача кафедри	Д.т.н., професор
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	28
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	3 (11%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	13 (46%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	27 (96%)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	27 (96%)
- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	7 (25%)	
3.	Загальна кількість ставок за штатним розписом,	24,5
	з них:	
	- професорів	2,25
	- доцентів	11
- старших викладачів	2,75	

Голова експертної комісії



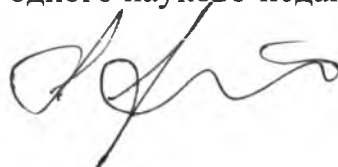
Л. Назаренко

	- викладачів	7,5
4.	Кількість сумісників, всього	3
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	2
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	1
	- науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	2
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	1
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	
	- менше 5 років, осіб (%)	2 (7%)
	- більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	5 (18%)
	- більше 10 років, осіб (%)	21 (75%)
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	
	б) звільнились з посад з різних причин	3
у т.ч.:		
	- докторів наук, професорів, осіб	1
	- кандидатів наук, доцентів, осіб	
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	28 (100%)
	у тому числі шляхом:	-
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	4
	- стажування за кордоном	1
	- стажування в інших ВНЗ	6 (98,6%)
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	2
	- інші варіанти підвищення кваліфікації	20
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100%

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах України згідно плану підвищення кваліфікації, серед них – Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАН України, Інститут електродинаміки НАН України, Комунальне підприємство «Київміськвітло», Національний технічний університет України «КПІ», Комунальне підприємство «Міжнародний аеропорт «Київ» (Жуляни)», Державний проектно-технологічний та науково-дослідний інституту цивільної авіації «Украеропроект».

Комісія перевірила і встановила, що загальний контингент здобувачів вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти становить 206 осіб, з яких 192 навчається на денній формі навчання. Кількість членів групи забезпечення з відповідної спеціальності складає 21 особа, відповідає нормі не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання на одного науково-педагогічного працівника.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Учасники групи забезпечення, які здійснюють освітній процес за спеціальністю 141 «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.

Таким чином, професорсько-викладацький склад, що забезпечує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

Висновок. Кадрове забезпечення відповідає вимогам провадження освітньої діяльності здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим (магістерським рівнем).

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

В університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», активно здійснюється робота щодо суттєвого покращення матеріально-технічної бази навчального процесу. Будівлі навчальних корпусів знаходяться в задовільному стані і відповідають санітарно-технічним і протипожежним вимогам. Площа приміщень для занять на 1-го здобувача вищої освіти денної форми навчання приблизно становить 2,4 кв.м., при нормативі 2,4 кв.м.

Підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» в Навчально-науковому інституті інформаційно-діагностичних систем НАУ займається 4 кафедри, одна з яких є випусковою: кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій, яку очолює завідувач кафедри, доктор технічних наук Квасніков Володимир Павлович.

Для підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» в інституті функціонують: лекційні аудиторії, мультимедійні аудиторії, науково-навчальний центр, науково-дослідні, навчальні та навчально-наукові лабораторії, методичний кабінет, комп'ютерні класи.

Навчальні лабораторії оснащені сучасними лабораторними стендами. Для забезпечення процесу підготовки магістрів з освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» задіяні наступні

навчальні аудиторії кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій (ННІДС). Обладнання аудиторій наведено в таблицях 7,8.

У методичному кабінеті студенти мають можливість користуватися навчальною та навчально-методичною літературою, методичними посібниками, періодикою з метою підготовки до занять.

У комп'ютерних класах навчання відбувається з використанням інтернет-технологій та мультимедійних систем, забезпечується можливість вільного користування Інтернетом студентам та викладачам. Технічні характеристики комп'ютерів дають змогу без обмежень використовувати їх у навчальному процесі та автоматизації навчально-методичної роботи.

Зазначені приміщення відповідають санітарно-гігієнічним нормам, нормам охорони праці, а також протипожежним нормам.

Наявність належної матеріально-технічної бази в університеті забезпечує навчальні курси новітніми інформаційними технологіями.

Матеріально-навчальна база, що використовується для підготовки магістрів, що навчаються за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», відповідає потребам та сучасним вимогам щодо якісної підготовки майбутніх фахівців.

Таблиця 6

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИМІЩЕННЯМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ІНШИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ

№ пор	Найменування приміщення	Площа приміщень (кв. метрів)			
		усього	у тому числі		
			власних	орендованих	зданих в оренду
1.	Навчальні приміщення, усього:	142156,1	142156,1	-	-
	у тому числі:				
	приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо)	131751,9	131751,9	-	-
	комп'ютерні лабораторії	5585,9	5585,9	-	-
	спортивні зали	4818,3	4818,3	-	-
2.	Приміщення для науково-педагогічного (педагогічного) персоналу	6548,6	6548,6	-	-
3.	Службові приміщення	4857,3	4857,3	-	-
4.	Бібліотека у тому числі читальні зали	6623,3	6623,3	-	-
5.	Гуртожитки	71542,4	71542,4	-	-
6.	Їдальні, буфети	13969,9	11322,4	-	2647,5
7.	Профілакторії, бази відпочинку	-	-	-	-
8.	Медичні пункти	3771,9	3771,9	-	-
9.	Інші	-	-	-	-

Голова експертної комісії

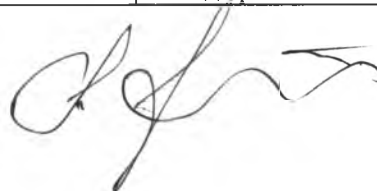


Л. Назаренко

**ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КАБІНЕТІВ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

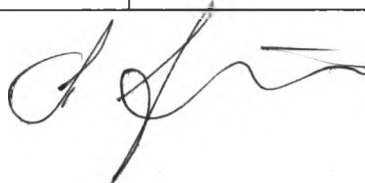
здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ пор.	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа	Найменування навчальної дисциплін	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість
1.	Спеціалізований кабінет «Електричних апаратів релейного захисту та автоматики» 47,6 кв.м.	1. Експлуатація та контроль параметрів світлотехнічних систем 2. Діагностування світлотехнічних систем	Стенд «МТЗ» з незалежною характеристикою Стенд «Реле захисту» Стенд з дослідження головних запобіжників Стенд по мікропроцесорним пристроям захисту Стенд з дослідження схем з'єднання трансформаторів струму Стенд з дослідження електронних реле захисту Стенд з дослідження електричних контактів Стенд з дослідження електричної дуги Стенд з дослідження контакторів і магнітних пускачів. Стенд з дослідження автоматичних повітряних вимикачів Зразки для вивчення високовольтних роз'єднувачів і вимикачів навантаження Зразки для вивчення високовольтних роз'єднувачів і вимикачів навантаження Зразки для вивчення трансформаторів струму Зразки для вивчення трансформаторів напруги
2.	Спеціалізований кабінет «Електричних машин та апаратів», 110,2 кв.м.	1. Основи наукових досліджень 2. Енерго-збереження в світлотехніці	Генератор СГО Перетворювач трифазний статичний Осцилограф К-121 Генератор ГС-18МО Комплект вимірювальних пристроїв К-505 Стенд «Дослідження двигунів постійного струму» Стенд «Дослідження двигуна з порожнистим ротором» Стенд «Дослідження перехідних процесів в електроприводах» Стенд «Дослідження генераторів Стенд для вимірювання частоти обертання асинхронних двигунів Стенд розрізів авіаційних електричних машин Стенд конструкцій мікромашин Стенд зразків активного заліза і обмоток



			електричних машин Зразки авіаційних генераторів Зразки авіаційних електромагнітних перетворювачів
3.	Навчальна лабораторія «Фотометрії та світлосигнальних і телемеханічних систем аеропортів», 80,9 кв.м.	1. Принципи побудови оптичних систем передачі інформації 2. Теорія та розрахунок оптоелектронних систем	Генератор сигналів ТЗ-35 Регулятор яскравості “Старт – 8” Регулятор яскравості “Старт -80 “ Лабораторний стенд імітації навантаження Лабораторний стенд для діагностування кабельної лінії ZKR-T, ZOL –8 Стенд навантажувальний. Осцилограф СІ – 83 Лабораторний стенд - імітатор навантаження регулятора яскравості
4.	Спеціалізований кабінет «Світлотехніки та світлосигнальних систем», 39,6 кв.м.	Квантові джерела випромінювання Джерела випромінювання волоконно-оптичних систем	Прилад комбінований цифровий Щ43-13 Генератор сигналів, низькочастотний Фотометрична куля Лінійний фотометр ЛМФ-59 Куля Тейлора. Горизонтальний фотометр ФМС-56. Стенд аеродромних вогнів вертодромів. Макети аеродромних вогнів і знаків ЗПС. Макет світлосигнальних систем ОВІ-3 Стенд “Джерела світла” Осцилограф С1-93 Стенд УМ-1 Аналізатор багатоканальний амплітудний
5.	Спеціалізований кабінет «Світлових приладів та електричних мереж», 37,5 кв.м.	1. Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення 2. Зовнішнє та внутрішнє освітлення	Стенд “Джерела світла” Осцилограф С1-93 Стенд УМ-1 Аналізатор багатоканальний амплітудний Стенд аварійного освітлення Макет систем освітлення
6.	Спеціалізований кабінет «Лазерної та волоконно-оптичної техніки», 25,3 кв.м.	1. Волоконно - оптичні лінії 2. Волоконно-оптичні компоненти	Оптичні лави (з оптичними елементами) Напівпровідниковий лазер потужністю 5 мВт Приймач активного випромінювання на основі фотодіоду Фотометр He – Ne – лазер Випромінюючі світлодіоди Зразки оптичного волокна Оптичний ревантомер Генератор Блок живлення
7.	Спеціалізований кабінет «Автоматизованої обробки інформації», 61,4 кв.м.	1. Сучасні технології цифрових оптоволоконних мереж 2. Системи та мережі передачі інформації	Мультимедійне обладнання: Проектор Panasonic PT-LB30NTE Екран ПК Pentium(R) Dual-Core CPU, 300 Gb, 2 Gb, ATI Radeon HD 4550
8.	Спеціалізований кабінет 61,2 кв.м.	1. Дизайн систем освітлення 2. Світло-кольорове середовище освітлення	Мультимедійне обладнання: Проектор Panasonic PT-LB30NTE Екран ПК Intel Pentium 4 CPU, 160 Gb, 1 Gb, NVIDIA Ceforce 7300

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

**ОБЛАДНАННЯ, УСТАТКУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ,
які забезпечують виконання навчального плану
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
спеціалізації «Світлотехніка і джерела світла»**

№ пор.	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
1.	Комп'ютерний клас №1 54,78 кв.м.	1. Основи наукових досліджень 2. Науково-дослідна практика	Intel (R) Pentium – 9 шт. Всього: 9 шт.	Windows XP, Microsoft Office, MathCad, MathLab, Total Commander, NOD32 v4, Auto Cad, Visual Studio, Electronics Workbench	так
2.	Комп'ютерний клас №2 61,38 кв.м.	1. Комп'ютерна графіка та моделювання 2. Комп'ютерна графіка	Intel (R) Pentium – 10 шт. Всього: 10 шт.	Windows XP, Microsoft Office, MathCad, MathLab, Total Commander, NOD32 v4, Visual Studio, Auto Cad, Electronics Workbench	ні
3.	Комп'ютерний клас «Математичного моделювання та прикладного програмування для систем світлотехніки» 79 кв.м.	1. Комп'ютерне проектування освітлювальних установок 2. Системи автоматизованого проектування світлотехнічних систем	Celeron 2,4GHz, Samsung SyncMaster 17" – 6 шт. Samsung SyncMaster 15" – 5 шт. Всього: 11 шт.	Windows XP, Microsoft Office 2000, MathCad 2001, Electronics Workbench v5.12, NOD32 v4, Total Commander, DIALux 4.1, WinRAR	ні

Висновок: Експертна комісія встановила, що в університеті постійно проводиться робота з удосконалення матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, забезпечення його учасників навчальними приміщеннями, спортивними майданчиками, меблями, устаткуванням, необхідними засобами навчання, а існуюча матеріально-технічна база університету відповідає вимогам для підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

7. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

З метою перевірки якості теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, на підставі відповідного розпорядження проректора НАУ, відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти (комплексні контрольні роботи)» (Київ, НАУ, 2014), було проведено оцінювання залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін, 2017-2018 н.р. у здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

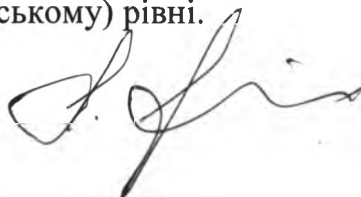
Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися студентами 1 курсу другого (магістерського) рівня з двох дисциплін циклу загальної підготовки – «Ділова іноземна мова», «Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці», та з трьох дисциплін циклу професійної підготовки – «Комп'ютерна графіка та моделювання», «Зовнішнє та внутрішнє освітлення», «Дизайн систем освітлення».

Експертна комісія провела вибірковий контроль знань здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з таких дисциплін:

- «Дизайн систем освітлення»;
- «Комп'ютерна графіка та моделювання»;
- «Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення».

Розбіжність між оцінками навчального закладу та оцінками експертів знаходиться у межах нормативних вимог (таблиця 9). На підставі аналізу даних, наведених у зведеній відомості, 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 другому (магістерському) рівні.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Успішність здобувачів вищої освіти другого (магістерського рівня) за підсумками літньої екзаменаційної сесії 2017-2018 навчального року (для другого (магістерського рівня) відповідає державним вимогам.

В університеті діє трирівнева система контролю навчально-виховного процесу: кафедра – дирекція – ректорат.

На рівні ректорату контроль якості підготовки здійснюється відповідно до «Положення про ректорський, директорський (деканський) контроль якості навчання студентів» (Київ, НАУ, 2016).

Навчально-методичним управлінням університету запроваджена чітка система контролю організації навчального процесу з боку його співробітників.

Дирекція Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем здійснює контроль навчально-виховного процесу за такими напрямками:

1. контроль відвідування занять директором інституту та його заступниками;
2. перевірка організації та якості самостійної роботи здобувачів вищої освіти;
3. перевірка різних форм державної атестації здобувачів вищої освіти: іспитів, заліків, захист звітів за підсумками практик, захисту курсових робіт;
4. систематичні перевірки стану навчально-методичного забезпечення навчального процесу на кафедрах.

Вказані питання систематично обговорюються на засіданнях Вченої ради Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем, адміністративних нарадах завідувачів кафедр, засіданнях науково-методично-редакційної ради інституту.

На кафедрах основними формами контролю навчально-виховного процесу є наступні:

1. відвідування завідувачами кафедр занять викладачів;
2. контроль організації та проведення самостійної роботи та практик здобувачів вищої освіти;
3. контроль виконання викладачами індивідуальних планів;
4. періодичне проведення показових та відкритих занять викладачами кафедр;
5. взаємне відвідування занять викладачами кафедр;
6. поточний, модульний та семестровий контроль знань здобувачів вищої освіти.

Таблиця 9

**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ,
ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ
освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Національного авіаційного університету**

№ по р	Найменування дисциплін, за якими проводився контроль	Курс	За результатами самоаналізу					Курс	При проведенні акредитаційної експертизи					Різниця	
			Усього студентів	Виконали		Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %		Усього студентів	Виконали роботу		Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Успішність, %	Якість, %
				Кількість студентів	%					Кількість студентів	%				
<i>Дисципліни професійної підготовки</i>															
1.	Дизайн систем освітлення	542	15	15	100	100	86,7	642	15	14	93,3	100	85,7	0	1
2.	Комп'ютерна графіка та моделювання	542	15	15	100	100	93,3	642	15	14	93,3	100	93,3	0	0
3.	Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення	542	15	15	100	100	73,3	642	15	14	93,3	100	71,4	0	1,9
	Разом	3	45	45	100	100	84,4	3	45	52	93,3	100	83,5	0	0,9

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Результати всіх цих основних форм контролю за організацією навчально-виховного процесу систематично обговорюються на засіданнях кафедр.

Система організаційних, методичних та інших заходів, що регулюють навчальний процес у сфері виконання здобувачами вищої освіти, забезпечується провідними науково-педагогічними працівниками кафедр і має за мету реалізацію змісту і якості вищої освіти у Національному авіаційному університеті відповідно до діючих стандартів.

Курсові роботи та проекти проводяться у відповідності з методичними рекомендаціями щодо проведення курсового проектування, розробленими кафедрою, які зберігаються у електронному інституційному репозитарії НАУ. Тематика курсових робіт та проектів відповідає вимогам змістовних модулів освітньо-професійної програми та спеціальності, за якою готуються фахівці.

Захист курсових робіт та проектів проводиться на кафедрах відповідно до діючого положення комісією в складі завідувача кафедри та 2-3 науково-педагогічних працівників. Тематика курсових робіт та проектів регулярно актуалізується. Для виконання курсової роботи або проекту кожен здобувач вищої освіти отримує індивідуальне завдання. Результати захисту курсових робіт та проектів обговорюються на засіданнях кафедр, приймаються рішення щодо підвищення його ефективності та якості.

Постійно ведеться робота над удосконаленням формулювання тем курсових робіт та проектів. При цьому враховується їх актуальність, практичне значення, відповідність профілю спеціальності. Керівництво курсовими роботами та проектами здійснюють професори та доценти кафедр.

На кафедрах проводиться цілеспрямована робота по підвищенню якості виконання курсових робіт та проектів. Вони складаються із теоретичної та практичної частин і містять результати власного дослідження, здійсненого здобувачем вищої освіти.

Виконання курсової роботи або проекту готує здобувача вищої освіти до вирішення більш складної задачі – виконання та захисту кваліфікаційного екзамену та написання та захисту дипломної роботи, що є важливою складовою підготовки фахівця.

Здобувачі вищої освіти виконують дипломні роботи під керівництвом провідних доцентів та професорів. Дипломні роботи виконуються згідно із «Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників Національного авіаційного університету» та методичними рекомендаціями щодо дипломного проектування, розробленими в Інституті, що знаходяться в електронному інституційному репозитарії НАУ. Організація консультацій з виконання дипломних робіт здійснюється в обсягах та термінах, які забезпечують його ефективність. Хід виконання здобувачами вищої освіти дипломних робіт регулярно розглядається на засіданнях кафедр. Тематика дипломних робіт відповідає напрямку підготовки здобувачів вищої освіти і, за відгуками екзаменаційної комісії, є актуальною.

Підвищення рівня та якості виконання дипломних робіт досягається за рахунок:

1. підвищення науково-педагогічної кваліфікації керівників дипломних робіт;
2. вибору актуальних тем, що мають теоретичне та практичне значення;
3. постійного обговорення результатів дипломного проектування на засіданнях кафедр;
4. контролю з боку завідувача кафедри;
5. перевірки текстів дипломних робіт на плагіат.

Переддипломні практики здобувачів вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціалізації «Світлотехніка і джерела світла» другого (магістерського рівня) Національного авіаційного університету проводиться за навчальним планом, згідно з затвердженими програмами практик у визначений термін. При укладанні програм практики кафедра керувалась вимогами чинного «Положення про проведення навчальної та виробничої практики студентів у вищих навчальних закладах України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року № 93, «Положення про проведення практики студентів у вищих навчальних закладах України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 7 червня 1996 року та «Положення про організацію та проведення практик студентів», розробленого і схваленого методичною радою НАУ 19 жовтня 2000 р.

Головними завданнями переддипломної практики є: з'ясування основної мети і завдань органів та організацій, в яких здобувач вищої освіти проходитиме практику, їх становища; поглиблене ознайомлення з їх структурою, організацією діяльності, формами і методами здійснення поставлених перед ними завдань; проведення аналізу застосування світлотехнічних рішень, а також розроблення рекомендацій щодо вирішення поставленої задачі електротехнічного та світлотехнічного характеру.

Метою практики є оволодіння сучасними формами і методами організації праці в галузі світлотехніки, формування, поглиблення та закріплення у студентів, одержаних під час навчання знань, умінь і здатності прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи у практичних умовах.

Керівник практики від університету є основним організатором практики здобувачів вищої освіти. Керівник практики від організації разом з керівником практики від університету здійснює контроль за проходженням здобувачами вищої освіти всіх видів практик. Зміст практик, обов'язки керівників та здобувачів вищої освіти детально розписані у програмах практик.

Розподіл здобувачів вищої освіти по місцям проходження практики і призначення керівників проводиться кафедрою і оформляється наказом по університету. З дозволу кафедри здобувач вищої освіти може самостійно підібрати установу чи підприємство, як об'єкт проходження відповідної практики.



Здобувачі вищої освіти під час проходження практики зобов'язані виконувати всі види робіт, передбачені програмою практики, дотримуватись вимог внутрішнього трудового розпорядку в установах, де проходять практику; сумлінно співпрацювати з керівником практики від НАУ, який призначений наказом по університету.

Перед початком практики здобувач вищої освіти проходить кваліфікований інструктаж. Основним звітним документом здобувача вищої освіти є щоденні записи. Наприкінці проходження практики щоденні записи здобувача вищої освіти засвідчуються підписами керівників практики.

На основі щоденних записів здобувач вищої освіти складає звіт про виконання програми практики та індивідуального завдання. Звіт з практики перевіряється та підписується її керівниками від бази практики та від університету. В кінці звіту керівник практики від бази практики надає відгук, де висвітлюються ділові якості здобувача вищої освіти, його спеціальні знання, дисципліна під час проходження практики, а також виставляє оцінку. Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти в комісії, що призначається завідувачем кафедри.

Бази практик мають висококваліфікований персонал, необхідні приміщення, випробувальне обладнання, а також відповідну документацію.

Організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти приділяється постійна увага. За навчальним планом для кожної дисципліни передбачений певний ліміт часу на самостійну роботу здобувача вищої освіти. Зміст та обсяг самостійної роботи здобувача вищої освіти визначені у робочій програмі з дисципліни.

Державна атестація випускників

Згідно затверджені освітньо-професійної програми, державна атестація здобувачів другого (магістерського рівня) проводиться у вигляді захисту дипломної роботи та кваліфікаційного державного екзамену з фаху.

Виконання дипломних робіт здобувачів другого (магістерського рівня) є заключним і дуже відповідальним етапом у підготовці здобувачів вищої освіти. Накопичені здобувачами вищої освіти за роки навчання в університеті знання та інформація, набуті вміння вирішувати самостійно практичні завдання і оволодіння сучасними засобами виконання поставлених фахових завдань забезпечують якісне виконання дипломних робіт.

Здобувачі вищої освіти виконують дипломні роботи під керівництвом провідних доцентів та професорів кафедри. Теми робіт відповідають вимогам галузевих стандартів вищої освіти, завданням та меті державної атестації, ув'язуються з актуальними проблемами підвищення ефективності в галузі світлотехніки та енергозбереження, містять наукову новизну та мають теоретичне та практичне значення. Дипломне проектування виконується згідно із «Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників Національного авіаційного університету» (НАУ, 2017) та методичними рекомендаціями щодо дипломного проектування, розробленими в Інституті, що знаходяться в електронному інституційному репозиторії НАУ.

Акредитаційною комісією перевірено виконання дипломних робіт випускників 2018 р.

Вибіркова перевірка дипломних робіт здобувачів другого (магістерського рівня) Свідрика Богдана Олеговича «Система управління динамічним освітленням», керівник доцент Квач Ю.М., Корницького Дмитра Анатолійовича «система оцінювання енергоефективності та екочистоти в світлотехнічних проєктах», керівник доцент Мартинюк В.С., Овчаренко Аліни Петрівни «Світлокольоровий вплив на емоційний стан людини», керівник доцент Квач Ю.М. показала, що кожна робота має завдання, календарний план, супроводжується відгуком керівника, рецензована та належним чином оформлена, а також апробована у фахових виданнях України.

Міжнародні зв'язки

Міжнародна співпраця Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету спрямована на розбудову університету, пошук та створення нових можливостей для наукового зростання науково-педагогічних працівників та студентів, підвищення внутрішніх наукових та освітніх стандартів, сприяння поширенню позитивного іміджу України та української науки та освіти за кордоном. Для налагодження міжнародного співробітництва інститут вибудував та продовжує активно розвивати мережу контактів із закордонними вищими навчальними закладами та фахівцями у різних галузях електричної інженерії.

Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій проводить постійне науково-технічне співробітництво з ведучими міжнародними компаніями-виробниками світлосигнального та електротехнічного обладнання аеродромів, такими як «ОСЕМ» (Італія), «ADB Safegate group» (Германія), «Transcon», «ELTODO» (Чехія) та обмін досвідом в галузі сертифікації аеродромного електротехнічного обладнання. Викладачі кафедри являються інструкторами Інституту ІКАО у галузі розробки міжнародних стандартів та рекомендованої практики ІКАО та проведення підвищення кваліфікації фахівців авіаційного профілю підприємств України, Грузії, Литви тощо.

Перебуваючи в Китайській Народній Республіці завідувач кафедри д.т.н., професор Квасніков В.П. отримав сертифікат про співробітництво з промисловими підприємствами м. Вейхай. Під час візиту в КНР в 2017 році укладено угоду про спільні наукові розробки з технічним університетом м.Харбін.

Починаючи з 2016 року доцент кафедри Квач Ю.М. виїжджає за програмою академічної мобільності за кордон з курсом лекцій «Візуальні і електроенергетичні системи забезпечення польотів на аеродромах ЦА» в м.Вільнюс, Литва (в рамках ІКАО).

Випускники кафедри працюють у Державній авіаційній службі України, на державному підприємстві «Український інститут інтелектуальної власності», Авіаційному науково-технічному комплексі «Антонов», у



Міжнародному аеропорту «Київ» (Жуляни) імені Ігоря Сікорського, Міжнародному аеропорту «Бориспіль», на аеродромі «Антонов-2», «Харків», «Львів», на підприємствах «Київенерго» та «Обленерго», комунальному підприємстві «Київміськвітло», ведучих вітчизняних та міжнародних світлотехнічних компаніях «Stream Light», «С.В.Е.Т. Плюс», «Philips Lighting», «Сан трейд», «ELECTRUM», група компаній «Світлотек», «Союз-світло», «Квіндсленд», «Schreder» та в інших установах і організаціях.

Основні напрями міжнародного співробітництва кафедри:

– участь студентів, аспірантів, науковців та науково-педагогічних працівників ННІДС у міжнародних та міжнародних закордонних конференціях, симпозиумах, круглих столах (всього за період 2013-2018 років науково-педагогічні працівники взяли участь у 48 Міжнародних конференціях, що відбувалися у закордонних навчальних закладах);

– активізація публікацій науково-педагогічних працівників Навчально-наукового інституту інформаційно-діагностичних систем у міжнародних наукових виданнях, які входять до наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science, Google Scholar та ін. (всього за період 2013-2018 років опубліковано – 38 праць);

– проведення міжнародних конгресів, симпозиумів, конференцій із залученням до організації та участі іноземних фахівців у сфері електроенергетики, електротехніки та світлотехніки, 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.

Працевлаштування випускників

Останнім часом поширеним є залучення здобувачів вищої освіти до роботи в позаурочний час у різних комерційних структурах, фірмах, в яких здобувачі вищої освіти працевлаштовуються після закінчення університету. У зв'язку з вищезазначеним, процес адаптації молодих фахівців значно спрощується та прискорюється.

Приклади працевлаштування:

- Науковий співробітник-консультант (електротехніка),
- Інженер-електрик,
- Інженер із світлотехнічного та електротехнічного забезпечення польотів,
- Головний фахівець із світлотехніки,
- Дизайнер-світлотехнік,
- Проект-менеджер,
- Менеджер по продажам світлотехнічної продукції,
- аспірантура НАУ та інших науково-дослідних установ.

Випускники успішно працюють на керівних та інших посадах державних та комерційних підприємств, установ і організацій, а саме:

- Директор ТОВ «Лайт-сис»,
- Начальник виміральної лабораторії КП «Київміськсвітло»,
- Заступник начальника відділу охорони праці КП «Київміськсвітло»,
- Начальник служби перспективного розвитку капітального ремонту КП «Київміськсвітло»,
- Начальник відділу експлуатації КП «Київміськсвітло»,
- Інженер I категорії відділу експлуатації КП «Київміськсвітло»,
- Інженер II категорії відділу експлуатації КП «Київміськсвітло»,
- Інженер I категорії експлуатаційно-технічного району КП «Київміськсвітло»,
- Менеджер проектів Громадської організації «Енергоаудит»,
- Відділ проектних продажів ТОВ «Аст-СВІЛОТЕХНІКА»,
- Технічний спеціаліст ООО «С.В.Е.Т. Плюс»,
- Проект-менеджер світлотехнічного проекту компанія «Stream Light»,
- Менеджер активних продажів ТОВ «Союз-Світло»,
- Менеджер проектних продажів ТОВ «Союз-Світло»,
- Менеджер проектів (світлотехніка) ТОВ «Квінсленд»,
- Інженер-світлотехнік компанія «Northcleftе - Світлові рішення»
- Менеджер по роботі з клієнтами компанія «Northcleftе - Світлові рішення»,
- Інженер-світлотехнік Проектне бюро «Новатор»,
- Помічник директора ТОВ «Стрім Лайт»,
- Інженер-проектувальник ТОВ «LED-Effect»,
- Інженер-світлотехнік ТОВ «LED-Effect»,
- Дизайнер-світлотехнік Engineering Company «Nova Light»,
- Gerente de projetos ТОВ «Союз-Світло»,
- Lighting Engineer / Lighting designer компанія «Сан трейд»,
- Проект-менеджер компанія «ELX LED»,
- Інженер-світлотехнік ТОВ «Софи лайт»,
- Менеджер по продажам світлотехнічної продукції ТОВ «Сан трейд»,
- Professional lighting designer / Consultant
- Freelance Lighting Designer,
- Фахівець по роботі з ключовими клієнтами ТОВ «Філіпс Світлові Рішення Україна»,
- аспірантура НАУ та інших науково-дослідних установ.

Результати випуску, використання і адаптації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» представлено у таблиці 10.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПУСКУ, ВИКОРИСТАННЯ І АДАПТАЦІЇ
здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ п/з		2013	2014	2015	2016	2018
1	Кількість випускників (всього)	26	20	16	15	10
	- магістрів	8	7	7	6	10
	- із них іноземних громадян	-	1	-	-	-
2	Кількість випускників, що отримали диплом з відзнакою (всього)	7	9	4	3	4
	- магістрів	4	6	3	3	4
3	Частка випускників, які склали державний іспит чи захистили дипломні проекти на «відмінно» та «добре» (%):	88,5	90	81,25	87	100
	- магістрів	100	100	100	100	100
4	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних із застосуванням ПК (%)	100	100	100	100	100
5	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних на замовлення підприємств (%)	-	-	-	-	-
6	Частка випускників, які захищалися на підприємствах (%)	100	100	100	-	-
7	Частка проектів (робіт), рекомендованих ДЕК до впровадження (%)	30	30	40	30	30
	- із них впроваджено	15	15	20	10	15
8	Кількість випускників, що навчалися за держзамовленням і отримали місця призначення (всього)	-	-	-	-	-
	- в т.ч. на посади, що відповідають кваліфікаційним вимогам	-	-	-	-	-
9	Частка випускників держзамовлення, яким відмовлено у прийомі на роботу після отримання направлення (%)	-	-	-	-	-
10	Частка випускників, рекомендованих до аспірантури (%)	25	42,8	57	50	30
	- із них зараховано до аспірантури	-	14	42,8	-	-
11	Частка випускників, на яких навчальний заклад має дані про їх місце роботи і посаду (%)	100	100	100	100	100
12	Частка випускників, на яких заклад освіти отримав відгуки підприємств, установ, організацій (%)	50	71	71	83	60
	- в т.ч. із зауваженням до рівня підготовки	-	-	-	-	-

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 «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

Здобувачі вищої освіти університету готові виконувати свої професійні обов'язки та користуються попитом на ринку праці.

8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури

Науково-дослідна робота кафедри включає підготовку науково-педагогічних кадрів (аспірантура), індивідуальну наукову діяльність професорсько-викладацького складу (публікації та участь в науково-практичних конференціях, симпозіумах і семінарах), організацію науково-дослідної роботи студентів.

Наукова діяльність здійснюється за такими основними напрямками та темами:

- імовірісно-статистичні методи аналізу результатів натурних та статистичних випробувань складних динамічних систем управління з метою визначення оцінок основних показників точності і надійності функціонування апаратних та програмних засобів (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Зеленков О.А.);

- удосконалення авіаційних електричних машин і електроприводів, оптимізація експлуатаційних характеристик; розробка генераторної установки для повністю електрифікованого літака (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Мартинюк В.С.);

- проблеми візуального забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Ванецян С.Г.);

- керування безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації; керування надійністю складних топологічних світлосигнальних систем (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Дев'яткіна С.С.);

- дослідження характеристик джерел та приймачів оптичного випромінювання; методи застосування програмного забезпечення для моделювання світлодіодних світлових приладів (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Шкварницька Т.О.);

- концептуальні засади проектування об'єктів ілюмінації, світлодизайн, моделювання світлових характеристик аеродромних вогнів світлосигнальних систем аеродромів (науковий керівник – кандидат техн. наук, доцент Квач Ю.М.)

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій опубліковано понад 190 наукових праць, в тому числі 3 монографії, 51 закордонні публікації (з них 51 – у виданнях, що входять до бази даних Scopus або інших науко метричних баз даних).

Протягом останніх 5 років науково-педагогічні працівники кафедри стали авторами та співавторами 5 підручників (1 з грифом МОНУ), 2 навчального посібника, 9 навчально-методичних розробок.



Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій виконала наступні науково-дослідні роботи (НДР) та держбюджетні кафедральні теми (ДКТ):

1. № 778-ДБ12 «Методологічні аспекти акусто-емісійної діагностики вузлів тертя з композиційних матеріалів». Науковий керівник Філоненко С.Ф. Термін 31.12.2014 р.

2. ДКТ № 17/14.01.02 «Побудова інтелектуальної системи управління мобільним роботом». Термін 31.12.2014 р.

3. ДКТ № 28/08.01.04 «Розвиток операційно-апроксимаційних методів моделювання динамічних систем цілого, дробового та змішаного порядків». Термін 31.12.2014 р.

4. Договір № 37.2.3.-37-37 «Інструкція по застосуванню світлосигнальних систем типів ВВІ-I, ВВІ-II, ВВІ-III, на ШЗПС-1 та ШЗПС-2 аеродрому Бориспіль у випадках відмов окремих їх елементів». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2014 р.

5. Договір № 974 – Х14 «Виконання Експертизи технічного стану обладнання світлосигнальної системи типу ВВІ-I аеродрому «Одеса»». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2014 р.

6. Договір № 975 – Х14 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи типу «Луч-2 МУ» аеродрому «Чернівці»». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2014 р.

7. Договір № 972 – Х14 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи аеродрому «Миколаїв»». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2014 р.

8. № 873-ДБ13 «Система захисту персональних даних від витоку мережевими каналам». Науковий керівник Філоненко С.Ф. Термін 31.12.2015 р.

9. № 864-ДБ13 «Теорія та принципи побудови інтелектуальних вимірювальних систем для контролю геометричних параметрів високоточних деталей». Науковий керівник Квасніков В.П. Термін 31.12.2015 р.

10. № 37 – 14/8 – 31 (1010 – Х15) «Дослідження та розробки в галузі енергетики (технічна експертиза світлосигнального обладнання ЗПС-2) ДМА Бориспіль». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

11. № 1014 – Х15 «Технічна експертиза обладнання світлосигнальної системи аеродрому «Херсон». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

12. № 1027 – Х15 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи «Свеча-3» аеродрому «Івано-Франківськ». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

13. 1031 – Х15 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи «М-2» аеродрому «Ужгород». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

14. 1034 – Х15 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи «Луч – 2МУ» аеродрому «Чернівці». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

15. 52/1033 – X15 «Експертиза технічного стану обладнання світлосигнальної системи типу «Луч-4М» аеродрому «Вінниця». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2015 р.

16. 1065 – X16, 1066 – X16 «Авіаційне дослідження з визначення ризиків щодо безпеки польотів через наявність висотних перешкод на приаеродромній території аеродрому Київ (Жуляни)». Науковий керівник Ванецян С.Г. Термін 31.12.2016 р.

17. № 991- ДБ15 «Акусто-емісійна діагностика механічної обробки композиційних матеріалів». Науковий керівник Філоненко С.Ф. Термін 01.09.2017 р.

Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій виконує НДР:

- Держбюджетна кафедральна тема № 36/14.01.02 «Розвиток методів побудови автоматизованих систем для високоточних дистанційних вимірювань механічних величин». Термін 30.06.2018 р.

- Держбюджетна кафедральна тема № 18/14.01.02 «Розвиток методів побудови автоматизованих систем для високоточних дистанційних вимірювань механічних величин». Термін роботи 30.09.2018 р.

- Держбюджетна НДР №125-ДБ17 «Методологія побудови сучасних дистанційних інформаційно-вимірювальних систем». Науковий керівник Квасніков В.П. Термін 2017-2019 рр.

З 2014 року кафедра є організатором Міжнародної науково – практичної конференції «Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси ІРТК».

Під керівництвом завідувача кафедри професора Кваснікова В.П. на кафедрі працюють одна докторант та чотири аспіранти, а в 2018 році одна аспірантка захистила дисертацію по спеціальності «Світлотехніка та джерела світла». В 2018 році на розгляд у спеціалізовану вчену раду представлено 2 кандидатські дисертації, також подана до захисту в спеціалізовану вчену раду докторська дисертація докторанта в НГУУ «КП».

До наукової роботи залучаються студенти кафедри, які здобувають наукові результати, доповідають їх на наукових, науково-практичних конференціях та публікують у фахових виданнях.

Наукова школа «Інформаційно - вимірювальні технології та системи»

Керівник - Квасніков Володимир Павлович, доктор технічних наук, професор, Заслужений метролог України, завідувач кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій, навчально – науковий інституту інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету.

Сфера наукових інтересів пов'язана з розвитком методів та моделей проектування і виробництва нових автоматизованих оптико-механічних систем по розпізнанню та інтерпретації вимірювань зі структурною надлишковістю, а також розробці нових приладів для вимірювання геометричних параметрів деталей та математичних моделей складних просторових поверхонь, розробці математичних моделей та методик розрахунків відбивача на основі поверхонь довільної форми для

світлодіодного джерела.

Розвивається ряд пріоритетних напрямків досліджень: розробці методик вимірювання деформацій і напружень складних конструкцій в рухомих вузлах літаків та розробці математичних моделей визначення полів механічних напружень в деформованих деталях на основі тензорного аналізу із включенням складової третього порядку поліномів Бернштейна, а також методів компенсації температурних похибок датчиків моменту та проектуванню форм відбиваючої поверхні світлодіода, що дозволяє керувати світловим потоком світлового приладу.

Сьогодні науково-педагогічні працівники активно працюють над проблемами розробки нових світлових пристроїв з мінімальними втратами в оптичній системі, а також отримання необхідного розподілу сили світла та розробці методології побудови координатно-вимірювальних машин з високою точністю та швидкодією та розробці методів вимірювання механічних величин таких, як геометричні параметри, деформація та ін. на базі створення універсальних методів вимірювання і розробки методик комп'ютерного моделювання процесу вимірювання із підвищеними метрологічними характеристиками по вирішенню технічних задач адаптації алгоритмів і програмного забезпечення для конкретних модифікацій автоматизованих засобів вимірювання.

Функціонує науково-дослідна лабораторія по розробці інформаційно-вимірювальних комплексів з використанням нового аналогового інтерфейсу для дистанційних вимірювань з допомогою резистивних тензодатчиків з розширенням діапазону вимірювання, точністю та швидкодією вимірювання з підвищеними метрологічними характеристиками та розробці імовірнісних математичних моделей складної просторової поверхні при вимірюванні геометричних параметрів деталей, що дозволяють проводити теоретичні дослідження залежності точності вимірювання від дії дестабілізуючих факторів і здійснювати оцінку похибки вимірювань, а також проведено математичне обґрунтування необхідної достатності точок контролю поверхні деталі.

Опис внутрішньої системи забезпечення якості надання освітньої діяльності університету

Національний авіаційний університет безперервно удосконалює внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності. Формування та удосконалення внутрішньовузівської системи забезпечення якості освітньої діяльності відбувається шляхом впровадження інноваційних підходів в організації навчального процесу та процесів менеджменту університету. Таким чином, в університеті в одному з перших була впроваджена система рейтингового оцінювання знань студентів та сертифікована система менеджменту якості на відповідність міжнародному стандарту ISO 9001:2015 (копія сертифікату – у додатках). Система менеджменту якості (СМЯ) є основою постійного вдосконалення процесів університету і призначена для практичної реалізації стратегії університету по підвищенню якості освіти і інших видів діяльності з метою задоволення вимог споживачів: студентів, батьків, працедавців, держави і суспільства в цілому.



Система менеджменту якості охоплює всі процеси освітньої діяльності та забезпечувальні процеси університету.

Інструментами механізму контролю якості освітнього процесу виступають: самооцінка; рейтинги; зовнішні та внутрішні аудити.

Одним з основних напрямів розвитку системи вимірів СМЯ є організація і проведення внутрішніх аудитів, під час яких аудиторі шляхом вивчення свідочств, які підтверджують досягнення встановлених цілей з якості, отримують інформацію, на основі якої визначають рівень відповідності або невідповідності критеріям аудиту. Керівники підрозділів спільно з аудиторами при виявленні невідповідностей аналізують їх причини, розробляють плани заходів щодо поліпшення, визначають терміни усунення виявлених невідповідностей і відповідальних за їх реалізацію. Результати внутрішніх перевірок є вихідними даними для аналізу стану і оцінки результативності СМЯ, ухвалення управлінських рішень керівництвом університету і затвердження планів коригувальних та запобіжних дій.

Система контролю якості освітнього процесу є багаторівневою та здійснюється на наступних рівнях – викладачами, завідувачами кафедр, дирекцією (деканатом) та ректоратом.

Висновок. Рівень науково-дослідної роботи та роботи аспірантів її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим (магістерським) рівнем.

9. Перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи з їх усунення

На підставі експертних висновків з метою надання експертної оцінки результатів підготовки фахівців зі спеціальності 8.05070105 «Світлотехніка і джерела світла» у Національному авіаційному університеті, висловила такі приписи, які не входять до складу обов'язкових і спрямовані на поліпшення якості підготовки фахівців даного напрямку:

– необхідно прискорити підготовку науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук за фахом напрямку;

– продовжувати поповнення бібліотечного фонду університету фаховими виданнями з світлотехнічної техніки, виданих українською мовою, з урахуванням необхідності придбання фахових зарубіжних видань;

– удосконалювати методичне забезпечення напрямку підготовки впровадженням електронних підручників та навчальних посібників з професійно-орієнтованих дисциплін;

– враховуючи потребу установ центрального регіону у фахівцях з електричної інженерії світлотехнічного спрямування, рекомендувати ректору університету створення спеціальних науково-навчальних лабораторій і центрів для цілеспрямованої підготовки та працевлаштування майбутніх фахівців.

Керівництвом Національного авіаційного університету, Навчально-науковим інститутом інформаційно-діагностичних систем, кафедрою комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій були втілені наступні заходи щодо реалізації вищезазначених рекомендацій:

1. За період 2013-2018 років на кафедрі комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій були захищено 1 дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук та 12 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, отримано 1 вчене звання доцента кафедри електротехніки і світлотехніки; підготовлено 2 дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук підготовлена до захисту у 2018 році.

2. Розширено інформаційні ресурси електронної бібліотеки, електронних підручників і посібників за рахунок підключення до існуючих електронних бібліотек в Україні і за кордоном.

Бібліографічний апарат дипломних робіт оформлюється згідно з діючими бібліографічними стандартами. Вимоги до оформлення дипломних робіт уніфіковані та викладені у методичних рекомендаціях з написання дипломних та курсових робіт, які опубліковані в електронному репозиторії НАУ.

З усіх навчальних дисциплін, що викладаються кафедрою комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій, створені навчально-методичні комплекси, які містять навчально-методичні матеріали, необхідні для забезпечення належної якості навчального процесу.

3. За останні п'ять років науково-педагогічними працівниками кафедри підготовлено та видано 3 монографії, 7 підручників, п'ять з грифом МОНУ, 7 навчальних посібників та 5 методичних практикумів з професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану ОС «Магістр».

4. Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій забезпечена сучасним комп'ютерним обладнанням. Співвідношення комп'ютер/студент складає 1/7.

У процесі виконання наукових досліджень студенти активно користуються ресурсами мережі ІНТЕРНЕТ. На кафедрі запроваджені різноманітні форми дистанційного спілкування між викладачами та студентами під час підготовки дипломних та курсових робіт чи проектів, наукових публікацій тощо.

Усі науково-педагогічні працівники кафедри беруть участь у виконанні кафедральної науково-дослідної роботи.

Таким чином, на теперішній час всі зауваження контролюючих органів щодо освітньої діяльності в процесі підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» виконані.

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

10. Загальні висновки і пропозиції експертної комісії

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 27 вересня 2018 року за № 1481-л в період з 03 по 05 жовтня 2018 року здійснювала акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» на другому (магістерському) рівні вищої освіти в Навчально-науковому інституті інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія дійшла таких висновків:

- робота з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» на другому (магістерському) 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 «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Подані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною спеціальністю здійснюється відповідно чинному законодавству без порушень.

Експертна комісія вважає за необхідне висловити рекомендації, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволяють поліпшити якість підготовки здобувачів вищої освіти:

- продовжити впровадження інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на розвиток особистості здобувачів вищої освіти;

- продовжити оновлення кабінетів, лабораторій, поповнення їх сучасними видами обладнання, устаткуванням.

Висновки. На підставі вказаного вище експертна комісія МОН України дійшла висновку, що освітньо-професійна програма

«Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Навчально-науковому інституті інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету відповідає встановленим вимогам, забезпечує державну гарантію якості освіти і може бути акредитована.

11. Зауваження та пропозиції:

Вважаємо за необхідне висловити також зауваження та пропозиції, які не впливають на позитивне рішення щодо акредитації, але дозволять здобувачам за другим (магістерським) рівнем вищої освіти поліпшити якість підготовки:

1. Звернути увагу на необхідність використання сучасного програмного забезпечення в навчальному процесі.

2. Продовжити роботу над модернізацією лабораторної бази кафедри по оснащенню сучасними, вимірювальними засобами.

3. З метою подальшого удосконалення науково-методичної роботи, розширити практику стажування науково-педагогічних працівників у навчальних і науково-дослідних установах за відповідним напрямком підготовки, що акредитується.

4. Розширити тематику аспірантських робіт у світлотехнічному напрямку.

5. Продовжити систематичне поповнення бібліотечних фондів сучасною літературою з фаху вітчизняних та зарубіжних авторів.


Висновок:

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня у Національному авіаційному університеті відповідає вимогам системи вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.


Експертна комісія не виявила підстав для зменшення існуючих ліцензійних обсягів і рекомендує акредитувати Національний авіаційний університет на здійснення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Світлотехніка і джерела світла» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня.

05 жовтня 2018 року


Голова експертної комісії

 д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії

 д.т.н., професор Андрійчук В.А.

Голова експертної комісії

 Л. Назаренко

Анкетні дані експертів

Назаренко Леонід Андрійович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри світлотехніки та джерел світла Харківського національного університету міського господарства імені М. О. Бекетова,
Андрійчук Володимир Андрійович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри електричної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного
авіаційного університету



 д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Директор Навчально-наукового інституту
інформаційно-діагностичних
систем

 д.т.н., професор Філоненко С.Ф.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ
про декларування виконання ліцензійних умов щодо
провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у складі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук або професор	тринадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них три доктора наук та професора	+десять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, +два доктора наук та професора
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	
2) наукового ступеня та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	-	-	
3) стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)			
Провадження освітньої діяльності			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. Для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	100	+50
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	30	+5
3) які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання	-		

5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	15	50,5	+35,5
2) практичної роботи за фахом	-	-	
6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше чотирьох умов, зазначених у пункті 30 приміток	підпункти 1-18 пункту 30 приміток	відповідають підпунктам 1-18 пункту 30 приміток (не менше чотирьох умов)	
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1) з науковим ступенем доктора наук та вченим званням	-	-	
2) з науковим ступенем та вченим званням	+	+	
3) з науковим ступенем або вченим званням	-	-	
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	

Голова експертної комісії

д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії

д.т.н., професор Андрійчук В.А.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету



д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії

Л. Назаренко

Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти

Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	2,4	
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	65	+35
3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	
2) пунктів харчування	+	+	
3) актового чи концертного залу	+	+	
4) спортивного залу	+	+	
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
6) медичного пункту	+	+	
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Провадження освітньої діяльності			
6. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	

Голова експертної комісії



д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії



д.т.н., професор Андрійчук В.А.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету




д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Технологічні вимоги щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти


Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	
Провадження освітньої діяльності			
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	

Голова експертної комісії



д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії



д.т.н., професор Андрійчук В.А.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету



д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



Голова експертної комісії



Л. Назаренко

Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти

Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як п'ять найменувань	двадцять п'ять найменувань	+ двадцять найменувань
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	
Провадження освітньої діяльності			
3. 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, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	
4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	60	60	

* За другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Голова експертної комісії



д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії



д.т.н., професор Андрійчук В.А.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету




д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «СВІТЛОТЕХНІКА І ДЖЕРЕЛА
СВІТЛА» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 141 «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**

Найменування показника (нормативу)	Норматив за другим (магістерським) рівнем)	Фактично	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Якісні характеристики 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	не передбачено	не передбачено
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	не передбачено	не передбачено
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	не передбачено	не передбачено
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	не передбачено	не передбачено
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	83,5	+33,5
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



д.т.н., професор Назаренко Л.А.

Член експертної комісії



д.т.н., професор Андрійчук В.А.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету




д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії



Л. Назаренко

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт
під час роботи експертної комісії з акредитації
освітньої програми здобувачів вищої освіти другого (магістерського рівня)
галузі знань 14 «Електрична інженерія»
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

№ п/п	Навчальна дисципліна	Група	Дата	Години проведення (пара)	Аудиторія	Склад комісії
1.	Дизайн систем освітлення	642	03.10.2018	14.40-16.00	11.403	експерт: д.т.н., професор Андрійчук В.А. екзаменатор: к.т.н., доцент Квач Ю.М.
2.	Комп'ютерна графіка та моделювання	642	04.10.2018	9.40-11.00	11.403	експерт: д.т.н., професор Андрійчук В.А. екзаменатор: к.т.н., Юрчук А.О.
3.	Системи зовнішнього та внутрішнього освітлення	642	05.10.2018	9.40-11.00	11.403	експерт: д.т.н., професор Андрійчук В.А. екзаменатор: к.т.н., доцент Квач Ю.М.

Ректор Національного
авіаційного університету



[Signature] д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії

[Signature]

Л. Назаренко