

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

**Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та
комплекси» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності
172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського рівня) у
Національному авіаційному університеті**

м. Київ

19 жовтня 2018 р.

Відповідно до 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», від 30 грудня 2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 10 жовтня 2018 року за № 1519-л, експертна комісія у складі:

Голова: доктор технічних наук,
професор, завідувач кафедри
радіотехнічних пристроїв та систем
Національного технічного університету
України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

**Жук
Сергій
Якович**

Експерт: доктор технічних наук,
професор, завідувач кафедри
комп'ютерної радіоінженерії та систем
технічного захисту інформації
Харківського національного університету
радіоелектроніки

**Антіпов
Іван
Євгенійович**

у період з 17 по 19 жовтня 2018 р. здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Національного авіаційного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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

Голова експертної комісії

С. Жук

С. Жук

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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського рівня), які акредитуються повторно:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського рівня),

- освітньо-професійна програма «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» другого (магістерського рівня);

- якісний склад кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів;

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

- навчальні та робочі навчальні програми дисциплін;

- плани роботи кафедр та індивідуальні плани викладачів;

- графік навчального процесу та розклад занять;

- контрольні заходи з дисциплін, комплексні контрольні роботи (ККР);

- інформацію про проходження практик та написання курсових робіт.

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 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 ІСАО.

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 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.

Надання освітніх послуг в університеті здійснюється відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Національного авіаційного університету.

Науково-дослідна робота в університеті є невід'ємною складовою навчального процесу. У проведенні наукових досліджень беруть участь науково-педагогічні працівники, аспіранти, докторанти, а також значна частина здобувачів вищої освіти. Вченими університету проводяться комплексні науково-дослідні роботи за найбільш актуальними напрямками розвитку науки і техніки. В університеті функціонують 15 спеціалізованих рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій за 29 спеціальностями.

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 напрямку «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 агроєкосистемах», з 2005 р. – професор кафедри екології НАУ.

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

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 навчальних закладів України, де 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, а з березня 2018 р. обраний ректором 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 р.), 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.

Національний авіаційний університет розпочав підготовку фахівців радіотехнічного спрямування у 1966 році, коли за ініціативи керівників підприємств і установ авіаційної галузі було відкрито спеціальність «Технічна експлуатація авіаційного радіоелектронного обладнання». Сьогодні підготовка фахівців за спеціальністю «Телекомунікації та радіотехніка» спеціалізації «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» провадиться в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій на кафедрі авіаційних радіоелектронних комплексів.

Навчальний процес в **Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій** проводить висококваліфікований науково-педагогічний колектив з використанням інформаційних комп'ютерних технологій та практичною підготовкою на провідних підприємствах та організаціях промисловості України, підрозділах силових структур та інших організаціях. Після отримання диплому бакалавра студенти можуть здобути освітній ступінь магістра та продовжити навчання в аспірантурі.

В складі інституту також функціонують сертифіковані навчально-наукові центри та навчально-наукові лабораторії.

Навчальний процес в інституті 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 провідними національними та зарубіжними компаніями, такими як Huawei, D-Link, TP-Link, Vodafone, ДП «Укрерорух» тощо.

Науково педагогічний склад Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій:

- докторів наук – 35;
- кандидатів наук – 80;
- старших викладачів, викладачів, асистентів – 47.

В Навчально-науково інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій працює 3 лауреати міжнародних та державних премій.

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій має вагомі здобутки: розроблено значну кількість програмних продуктів та нових методів, видано понад 80 монографій, 300 підручників, посібників та інших навчальних матеріалів, 15 методик для промисловості України. Результати наукової роботи відображено у понад 4500 наукових статтях у закордонних та фахових виданнях, тезах доповідей на міжнародних конференціях і конгресах, охоронних документах. У інституті проведено 65 наукових семінари та конференції, із них 25 міжнародних. При інституті постійно діє науково-практичний семінар. 35 студентів стали призерами міжнародних, державних і галузевих олімпіад.

Відповідно до чинних нормативних документів з розвитку освіти України та освітньою орієнтацією НАУ, кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів (АРЕК) веде підготовку здобувачів вищої освіти з освітньо-професійних програм «Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення» та «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів заснована у 1966 у складі радіотехнічного факультету Київського інституту інженерів цивільної авіації під назвою “Кафедра радіотехнічного обладнання аеропортів”.

З 1967 кафедра мала назву “Кафедра технічної експлуатації авіаційного радіоелектронного обладнання”, а з 1987 – “Кафедра експлуатації та ремонту засобів радіотехнічного забезпечення польотів та керування повітряним рухом”. З 1999 р. кафедра одержує назву “Кафедра радіоелектронних комплексів”.

З моменту організації кафедри зусилля її завідувачів були спрямовані на формування творчого колективу, спроможного вирішувати поставлені перед нею завдання.

Науково-педагогічну діяльність на кафедрі здійснювали заслужений професор НАУ, заслужений діяч науки і техніки України, доктор техн. наук проф. Л.Я. Ільницький, заслужений професор НАУ, лауреат Державної премії, заслужений діяч науки і техніки України, доктор техн. наук проф.

В.О.Ігнатов, заслужений професор НАУ, заслужений діяч науки і техніки України, доктор техн. наук проф. В.С.Новіков, лауреат Державної премії України, доктор техн. наук проф. А.Я.Білецький, доктор техн. наук проф. І.Г.Прокопенко та інші визнані вчені та педагоги.

У 2006 р. кафедра радіоелектронних комплексів отримала назву «Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів» (АРЕК).

Наразі завідувачем випускової кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів є доктор техн. наук, професор Васильєв Володимир Миколайович.

Васильєв Володимир Миколайович вищу освіту набув у КПЦА. З 1972 у КПЦА займав посади: 1972-1976 рр. – інженер науково-дослідної лабораторії систем автоматизованого управління повітряним рухом КПЦА; 1976-1981 рр. – молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії систем автоматизованого управління повітряним рухом КПЦА; 1981-1984 рр. – асистент кафедри автоматизованих систем управління повітряним рухом КПЦА; 1984-2001 рр. – доцент кафедри автоматизованих систем управління повітряним рухом КПЦА; 2001-2004 рр. – доцент кафедри аеронавігаційних систем НАУ; 2004-2013 рр. – професор кафедри аеронавігаційних систем НАУ; з 2013 р. по теперішній час – завідувач кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів НАУ. З 07.2009 р. по 06.2013 р. виконував обов'язки директора Інституту аеронавігації НАУ (за наказом).

Васильєв В.М. – доктор технічних наук, спеціальність: 05.22.13. «Навігація та управління повітряним рухом» (ДД № 005293, 12.10.06), професор за кафедрою аеронавігаційних систем НАУ (12 ПР № 005793, 23.12.08). Тема докторської дисертації: «Методи моніторингу та розв'язання конфліктних ситуацій в системі кооперативного управління повітряним рухом». Має науково-педагогічний стаж – 39 років.

Співробітниками кафедри АРЕК підготовлені та захищені 4 докторських та 19 кандидатських дисертацій. Науково-педагогічними працівниками кафедри видано понад 500 наукових статей у провідних міжнародних наукових журналах.

Викладання навчальних дисциплін усіх блоків освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені та вчені звання, що відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам. Склад кафедр і характеристика науково-педагогічного складу спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» спеціалізації «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» наведено у таблиці 1.

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано понад 160 наукових праць.

На кафедрі авіаційних радіоелектронних комплексів виконуються держбюджетні теми за вказаними основними напрямками наукової

діяльності кафедри. У 2013 – 2015 рр. виконувалась держбюджетна кафедральна науково-дослідна робота № 75/22.01.03 «Інформаційні технології в системах радіотехнічного забезпечення польотів» (науковий керівник – д.т.н., проф. Прокопенко І.Г.). З 2015 р. по 2018 р. виконується держбюджетна кафедральна науково-дослідна робота № 43/22.01.03 «Інформаційні технології в автоматизованих комплексах зв'язку, навігації, спостереження, авіаційної безпеки та системах їх експлуатації» (науковий керівник – д.т.н., проф. Васильєв В.М.). Співробітники кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів виконували фундаментальні дослідження за рахунок видатків загального фонду державного бюджету по НДР № 716-ДБ11 (науковий керівник – д.т.н., проф. Прокопенко І.Г.). За результатами НДР захищені дві кандидатські дисертаційні роботи, та отримані три патенти України.

Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів має Договори про співробітництво з наступними організаціями: Холдингова компанія «Укрспецтехніка» (договір № 9/2014У про співробітництво від 7.04.2014 року, кінцевий термін дії 7.04.2019 р.); Державне підприємство «Український державний центр радіочастот» (договір про співробітництво № 103 від 27.05.2015 року, кінцевий термін дії 25.05.2020 р.); Державний науково-дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки (угода про співробітництво № 1 від 19.10.2015 року); Державне підприємство «Науково-дослідний інститут «Квант» (угода про співробітництво № 2/2013 від 27.02.2013 року); Державне підприємство «Науково-дослідний інститут радіолокаційних систем «Квант-радіолокація» (договір про співробітництво № 70К/2014 від 3.04.2014 року; термін дії 25.05.2019 р.); Всеукраїнська громадська організація «Український союз пожежної та техногенної безпеки» (угода про співробітництво від 31.01.2011 року, кінцевий термін дії 31.12.2020 р.).

Проведені маркетингові дослідження ринку освітніх послуг засвідчують, що існує попит на підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації фахівців радіотехнічного спрямування як в Україні так і серед зарубіжних країн зокрема Республіки Узбекистан, Республіки Казахстан та ін.

Кваліфікація кадрового складу кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів Національного авіаційного університету дозволяє забезпечити прийнятний рівень підготовки здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», що акредитуються.

Таблиця 1

СКЛАД КАФЕДР І ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО СКЛАДУ, ЩО ПРАЦЮЄ
 ДЛЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «РАДІОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ, СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ»
 СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»
 НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

№ пор	Найменування кафедри (предметної комісії)	Професорсько-викладацький склад, осіб %	З них працюють										
			Разом, осіб %			На постійній основі			Сумісники				
			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 %	Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %	Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1.	Кафедра української мови та культури	1/7%	1/7%	1/7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Кафедра авіаційної англійської мови	1/7%	1/7%	1/7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Кафедра біоінженерії та аерокосмічної медицини	1/7%	1/7%	1/7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Кафедра телекомунікаційних систем	1/7 %	1/7%	1/7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів	10/72%	10/72%	4/29%	6/43%	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Разом	14/100,0%	14/100%	8/57%	6/43%	-	-	-	-	-	-	-	-

Голова експертної комісії

Сму-

С. Жук

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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій проводиться відповідно затвердженого плану, а саме:

1. На першому в навчальному році засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій проводиться аналіз результатів проведеної профорієнтаційної роботи та набору на 1 курс другого (магістерського) рівня;

2. В інституті призначені відповідальні за проведення профорієнтаційної роботи, складено графік профорієнтаційних зустрічей протягом року; відповідні профорієнтаційні заходи включені до індивідуальних планів роботи науково-педагогічних працівників;

3. Створено презентаційний матеріал про інститут;

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

5. Науково-педагогічні працівники інституту беруть участь у Днях відкритих дверей НАУ та Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій;

6. Науково-педагогічні працівники інституту беруть участь у профорієнтаційних заходах, що організовуються Навчально-науковим інститутом неперервної освіти НАУ.

Для організації роботи з прийому здобувачів вищої освіти 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 освітні ступені проводиться за рахунок коштів державного бюджету України – за державним замовленням; коштів юридичних та фізичних осіб. Особливу увагу кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів приділяє

формуванню контингенту здобувачів вищої освіти, його збереженню та подальшому працевлаштуванню випускників.

В сучасних умовах невпинно зростає попит на професіоналів у сфері телекомунікацій та радіотехніки, що вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців.

З метою забезпечення набору здобувачів вищої освіти використовуються різні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, круглі столи, брейн-ринги, 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
(по денній та заочній формам навчання)
освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

№ пор	Показник	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	40	40
	Прийнято на навчання, всього (осіб)		
	• денна форма	26	11
	в т.ч. за держзамовленням:	14	11
2.	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	40	30
	• заочна форма	19	22
	в т.ч. за держзамовленням:	1	3
	• 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	60	22
	• інші форми навчання (заочна)	8	30
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:		
	• очна форма	3,7	2
	• інші форми навчання (заочна)	6	10
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на		
	• денну форму	-	-
	• інші форми (вказати, за якою формою)	-	-

ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
 (по денній та заочній формі навчання освітньо-професійної програми
 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності
 172 «Телекомунікації та радіотехніка»)

№ з/п	Назва показника	2017-2018 навчальний рік (на 01.10.2017р.)		2018-2019 навчальний рік (на 01.10.2018р.)	
		1	2	1	2
	Курс				
1	Всього студентів на спеціальності	26	12	11	23
		19	-	25	16
2	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	3	3	-	-
		3	-	-	-
3	в т.ч.				
4	- за невиконання навчального плану	-	3	-	-
		-	-	-	-
5	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-
		-	-	-	-
6	- у зв'язку з переведенням до ІЗДН та інших ВНЗ	-	-	-	-
		-	-	-	-
7	- інші причини (за власним бажанням)	3	-	-	-
		3	-	-	-

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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», здійснюється відповідно до вимог та засобів діагностики якості вищої освіти, розроблених відповідно до положень «Комплексу нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти».

Навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» затверджені у Національному авіаційному університеті Міністерства освіти і науки України.

Навчальний та робочий навчальний плани підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» за денною формою навчання складає 1 рік 6 місяців. Максимальний навчальний час загальної підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) становить 2700 годин (90 кредитів).

Навчальний план освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» передбачає такі цикли підготовки та розподіл змісту підготовки:

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

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

- цикл дисциплін професійної та практичної підготовки – 2460 академічних годин (82 кредити).

До циклу дисциплін загальної підготовки включено дисципліни «Ділова іноземна мова», «Наукові комунікації у фаховій діяльності».

До циклу дисциплін професійної та практичної підготовки включено дисципліни: «Технічне регулювання та оцінка відповідності», «Менеджмент у телекомунікаціях та радіотехніці», «Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці», «Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку», «Інтегровані радіоелектронні системи безпеки об'єктів аеропорту», «Статистична обробка сигналів», «Радіоелектронні системи та комплекси

навігації» /або «Радіотехнічні системи та комплекси забезпечення польотів», «Радіоелектронні системи та комплекси радіолокації» /або «Системи спостереження аеропортів», «Супутникові інформаційні технології зв'язку, навігації, спостереження» /або «Інформаційні технології в засобах зв'язку, навігації, спостереження», «Математичні методи оптимізації в аеронавігації» /або «Оптимізація засобів та систем зв'язку, навігації, спостереження», «Проектування та експлуатація радіоелектронних пристроїв, систем і комплексів» /або «Моніторинг та контроль в радіоелектронних пристроях, системах і комплексах», «Комп'ютеризовані системи оброблення аеронавігаційної інформації та контролю повітряного руху» /або «Автоматизовані системи оброблення інформації», «Радіоелектронні системи та комп'ютеризовані комплекси доглядової техніки» /або «Технічні засоби служби авіаційної безпеки», «Проектування та експлуатація радіотехнічних систем» /або «Моніторинг та контроль радіотехнічних систем», «Інформаційні технології авіаційної безпеки» /або «Супутникові системи зв'язку, навігації, спостереження», «Математичні методи оптимізації в системах авіаційної безпеки» /або «Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці», «Розпізнавання образів у системах контролю доступу » /або «Системи охоронного відеоспостереження», «Радіоелектронні системи охоронно пожежної сигналізації» /або «Системи та пристрої охоронно-пожежної сигналізації».

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 виконання 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

Таким чином, у навчальному плані підготовки магістрів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» реалізуються усі цикли підготовки цього освітнього ступеня, зміст дисциплін відображає сучасні тенденції в галузі телекомунікацій та радіотехніки.

Копія навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2017-2018 навчальний рік за освітньо-професійною програмою «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» надана в акредитаційній справі.

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій має робочі навчальні програми власної розробки та розробки інших кафедр НАУ, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Робочі навчальні програми з усіх дисциплін, зазначених в плані, розроблені у відповідності з вимогами кредитно-модульної системи (КМС) організації навчального процесу. Всі види навчального процесу проводяться згідно вимог КМС у відповідності до робочих навчальних програм та «Положення про організацію навчального процесу».

Інформація щодо наявності навчальних, робочих навчальних програм і пакетів комплексних контрольних робіт з дисциплін навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» надана в акредитаційній справі.

Наведені дані щодо забезпечення навчального закладу навчальними та робочими навчальними планами і програмами з навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» відповідають змісту підготовки та державним вимогам щодо акредитації за освітньо-професійною програмою «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Висновок. Навчальний процес у Національному авіаційному університеті здійснюється згідно затвердженій в установленому порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» включає освітньо-професійну програму, навчальний та робочий навчальний плани, навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін. У навчально-методичному забезпеченні реалізовані принципи неперервної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері телекомунікацій та радіотехніки. Навчальний процес організовано згідно з діючим законодавством та нормативними вимогами Міністерства освіти і науки України.

Національний авіаційний університет має робочі навчальні програми власної розробки з усіх навчальних дисциплін, що входять до навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка». Робочі навчальні програми розроблені у відповідності до навчального навчальну.

Навчально-методичні комплекси з дисциплін містять робочі навчальні програми, стислий зміст лекцій, порядок виконання лабораторних занять, завдання для контролю самостійної роботи здобувачів вищої освіти, методичні рекомендації до виконання курсових та дипломних робіт, питання для підготовки до семестрового контролю, рекомендовану літературу. Усі матеріали відповідають нормативним вимогам.

Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою за дисциплінами навчальних планів підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, фондів ННІАЕТ. 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 здобувачів вищої освіти з літературою та розширює можливості самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

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 базах EBSCO – Інформаційного Центру освітніх ресурсів США.

В комп'ютерних класах кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій організовано робочі місця для здобувачів вищої освіти з виходом в Internet. Завдяки цьому, здобувачі вищої освіти мають можливість готуватися до лабораторних занять, виконувати індивідуальні завдання, оформляти звіти, виконувати курсові роботи.

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 комп'ютерних та мультимедійних класах, 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.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти забезпечена необхідними дидактичними матеріалами. Відповідні методичні матеріали розміщені в репозитарії НАУ.

Стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу з кожної дисципліни навчального плану здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського) рівня відповідає показникам, які передбачені критеріями акредитації.

Відповідно до Планів підготовки видань протягом останніх 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри підготовлено понад 160 наукових праць, зокрема: навчальних посібників з грифом МОНУ – 1; навчальних посібників, курсів, конспектів лекцій та практикумів з грифом НАУ – 9; наукових статей та тез доповідей у закордонних наукових виданнях – 21; наукових статей в наукових виданнях України – 52; тез доповідей у збірниках конференцій в Україні – 84.

Висновок. Стан організаційного, навчально-методичного і інформаційного забезпечення навчального процесу здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського) рівня відповідає нормативним вимогам.

5. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти

Діяльність майбутніх випускників пов'язана з галуззю телекомунікацій та радіотехніки. Зазначені види професійної діяльності вимагають від здобувачів вищої освіти високого інтелектуального розвитку та відповідного рівня теоретичних знань, практичних умінь та навичок у галузі телекомунікацій та радіотехніки. 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин навчального плану освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», складає 100% (норматив 75 %). У тому числі на постійній основі працюють 100% викладачів з науковим ступенем та вченими званнями (норматив 50%). Частка лекційних годин, що викладається докторами наук, складає 57% (норматив 10%) (Порівняльна таблиця критеріїв).

Випускова кафедра має потужний науково-педагогічний потенціал. Завідувач кафедри є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької, управлінської та інноваційної роботи за фахом. Керівник групи забезпечення відповідає має базову підготовки, що відповідає спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка». В цілому, відсоток лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної роботи за фахом (доктори технічних наук Васильєв В. М., Соломенцев О. В. та Прокопенко І.Г.) становить 50% (норматив 15%).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу інституту, та тієї його частини, що обслуговує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» згідно навчального плану, наведена в таблиці 4.

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації на провідних підприємствах України авіаційного та інших профілів, в установах Національної академії наук України згідно з планом підвищення кваліфікації, серед них – регіональний структурний підрозділ «Київцентраеро» Державного підприємства обслуговування повітряного руху (а/п Бориспіль), відкрите акціонерне товариство «Холдингова компанія «Укрспецтехніка», Український союз пожежної та техногенної безпеки, Державне підприємство «Антонов» та інших.

Таким чином, науково-педагогічний склад інституту, що забезпечує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

Комісія перевірила та встановила, що загальний контингент здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» складає 667 осіб. Кількість членів групи забезпечення складає 28 осіб, що є достатньою та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» щодо норми здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання на одного науково-педагогічного працівника.

Керівником групи забезпечення є доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри телекомунікаційних систем Конахович Георгій Філімонович.

Учасники групи забезпечення спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов. При цьому частка складу групи забезпечення спеціальності, яка має науковий ступінь та/або вчене звання, складає 100% (норматив 60%), а науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора 39 % (норматив 20%).

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
підготовки здобувачів вищої освіти
освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та
комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»
Національний авіаційний університет

№ з/п	Показники	Значення показників
<i>I. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, який обслуговує спеціальність 172 «Телекомунікації та радіотехніка»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	14
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	8 (57%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	6 (43%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	14 (100%)
- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	9 (64%)	
<i>II. Характеристика професорсько-викладацького складу кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»</i>		
1.	Науковий ступінь та/або вчене звання завідувача кафедри	Д.т.н., професор
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	24
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	6 (25%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	11 (46%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	23 (96%)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	24 (100%)
- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	13 (54 %)	
3.	Загальна кількість ставок за штатним розписом,	19,75
	з них:	
	- професорів	4,75
	- доцентів	11,25
	- старших викладачів	1
- викладачів	2,75	
4.	Кількість сумісників, всього	1
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	-
	науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	6 (25%)
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	1 (4%)
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	
	- менше 5 років, осіб (%)	1 (4%)
	- більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	1 (4%)
	- більше 10 років, осіб (%)	22 (92%)

6.	Кількість викладачів (за останні 5 років) які:	
	а) прийняті на посади	1
	б) звільнились з посад з різних причин	2
	у т.ч.:	
	- докторів наук, професорів, осіб	-
- кандидатів наук, доцентів, осіб	1	
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	24 (100%)
	у тому числі шляхом:	-
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	-
	- стажування за кордоном	-
	- стажування в інших ВНЗ	-
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	1 (4%)
	- інші варіанти підвищення кваліфікації	23 (96 %)-
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100%

Висновок. Кадрове забезпечення кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів відповідає вимогам провадження освітньої діяльності здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» займаються 5 кафедр, з них 3 кафедри – в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій НАУ, одна з яких є випусковою: кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів.

Загальна площа приміщень Навчально-наукового інституту становить 2910 м², площа приміщень для занять студентів – 2243 м², що становить в

розрахунку на одного студента денної форми навчання приблизно 11 м² при нормативі 10 м². Для здійснення навчального процесу використовуються 9 навчальних та науково-навчальних лабораторій, які відповідають потребам освітньої та наукової діяльності, створено 11 комп'ютерних класів, у яких робочі місця студентів є пристосованими до індивідуального користування комп'ютерною технікою. Парк комп'ютерів інституту становить 220 одиниць. У комп'ютерних класах навчання відбувається з використанням інтернет-технологій та мультимедійних систем, забезпечується можливість вільного користування Інтернетом студентам та викладачам. Основу комп'ютерного парку становлять комп'ютери на базі процесорів Intel Celeron 2Ghz, 2.53 GHz (Ram 512 Mb, HDD 80 Gb, SVGA). 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. Показники матеріально-технічної бази університету наведені в таблицях 5 та 6.

Фізичне виховання і спортивні заходи відбуваються на майданчиках і спортивних залах спортивного комплексу НАУ. 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 172 «Телекомунікації та радіотехніка», відповідає потребам та сучасним вимогам щодо якісної підготовки майбутніх фахівців радіотехнічного спрямування.

Таблиця 5

ІНФОРМАЦІЯ ПРО СОЦІАЛЬНУ ІНФРАСТРУКТУРУ НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

№ пор.	Найменування об'єкта соціальної інфраструктури (показника, нормативу)	Кількість	Площа (кв. метрів)
1.	Гуртожитки для студентів	12	71542,4
2.	Житлова площа на одного студента у гуртожитку	-	6
3	Їдальні та буфети	29	13969,4
4.	Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5	-
5.	Актові зали	1	440,3
6.	Спортивні зали	5	4818,3
7.	Плавальні басейни	-	-
8.	Інші спортивні споруди: - стадіони - спортивні майданчики - корти - тощо		5181 6816,5 170
9.	Студентський палац (клуб)	1	6215,10
10.	Інші	-	-

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	6623,3	6623,3	-	-
	у тому числі читальні зали				
5.	Гуртожитки	71542,4	71542,4	-	-
6.	Ідальні, буфети	13969,9	11322,4	-	2647,5
7.	Профілакторії, бази відпочинку	-	-	-	-
8.	Медичні пункти	3771,9	3771,9	-	-
9.	Інші	-	-	-	-

Таблиця 7

**ОБЛАДНАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ
КАБІНЕТІВ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«РАДІОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ, СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»**

№ пор.	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа	Найменування навчальної дисциплін	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість
1	2	3	4
1.	Навчальна лабораторія «Авіаційних радіоелектронних систем зв'язку, навігації та безпеки», 60 кв.метрів	1. Математичні методи оптимізації в аеронавігації. 2. Комп'ютеризовані системи оброблення аеронавігаційної інформації та контролю повітряного руху. 3. Автоматизовані системи оброблення інформації.	Мультимедійне обладнання (проектор ААО YG310, екран). Макет обладнання «Система посадки»

Закінчення таблиці 7

1	2	3	4
2.	Спеціалізований кабінет систем інформаційної безпеки», 50 кв.метрів	1. Менеджмент у телекомунікаціях та радіотехніці	Комп'ютери: Intel CPU 1,8 GHz, DDR DIMM 1 Gb, HDD 250 Gb, Samsung 17" – 3 шт.
3.	Спеціалізований кабінет доглядового обладнання, 72 кв.метрів	1. Статистична обробка сигналів	Мультимедійне обладнання (проектор ACER P5260E, екран). Комп'ютер: Intel CPU 1,8 GHz, DDR DIMM 1 Gb, HDD 250 Gb, Samsung 17" – 1 шт. Імітатори доглядового обладнання. Металошукач стаціонарний МИС – 3 «Охота» – 1 шт. Металошукач переносний – 2 шт. МИП – 4.
4.	Спеціалізований кабінет радіовимірювальних пристроїв та систем, 54 кв.метрів	1. Супутникові інформаційні технології зв'язку, навігації, спостереження 2. Інформаційні технології в засобах зв'язку, навігації, спостереження 3. Інформаційні технології авіаційної безпеки 4. Супутникові системи зв'язку, навігації, спостереження	Лабораторні стенди. ЗВТ – Вимірювач СКЗ-45. Мілівольтметр ВЗ-56 – 3 шт. Генератор ГЗ-34 – 2 шт. Генератор ГЗ-33. Генератор Г4-18А – 2 шт. Генератор Г5 -15. Радіостанція «Мікрон»
5.	Спеціалізований кабінет авіаційного радіозв'язку, 60 кв.метрів	1. Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку	Наземний магнітофон НМ-61. Наземний магнітофон П-504. Виріб Р-140. Радіостанція «Політ». Радіостанція «Політ-2». Радіостанція «Р-809М». Діючі макети систем передачі сповіщень діапазону ДВЧ – 4 шт.
6.	Спеціалізований кабінет метрології, 108 кв.метрів	1. Проектування та експлуатація радіоелектронних пристроїв, систем і комплексів 2. Моніторинг та контроль в радіоелектронних пристроях, системах і комплексах 3. Проектування та експлуатація радіотехнічних систем	Лабораторні стенди. Вимірювач Е7-11 – 6 шт. Вимірювач Е7-8. Вимірювач 7-15. Вольтметр В7-16. Вольтметр В7-35 – 2 шт. Вольтметр В4-2 – 2 шт. Вольтметр 2051 – 4 шт. Вольтметр В3-56. Генератор ГЗ-118 – 2 шт. Генератор ГЗ-123. Міст Р-3009 – 2 шт. Осцилографи – 5 шт. Міст Р-329. Генератор ГЗ-33 – 2 шт. Генератор ГЗ-35. Тестер 4353 – 7 шт. Прилад SUNWAYX-360 TR – 2 шт.

**ОБЛАДНАННЯ, УСТАТКУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ,
ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»**

№ з/п	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
1	2	3	4	5	6
1.	Комп'ютерний клас з автоматизованого проектування радіоелектронної апаратури, 72 кв.метрів	1. Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці 2. Технічне регулювання та оцінка відповідності 3. Супутникові інформаційні технології зв'язку, навігації, спостереження 4. Інформаційні технології в засобах зв'язку, навігації, спостереження 5. Оптимізація засобів та систем зв'язку, навігації, спостереження 6. Комп'ютеризовані системи оброблення аеронавігаційної інформації та контролю повітряного руху 7. Інформаційні технології авіаційної безпеки 8. Прикладні технології аудіовізуальних і мультимедійних систем 9. Супутникові системи зв'язку, навігації, спостереження 10. Математичні методи оптимізації в системах авіаційної безпеки 11. Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці 12. Розпізнавання образів у системах контролю доступу 13. Системи охоронного відеоспостереження 14. Статистична обробка сигналів	Комп'ютери – 12 шт. Celeron Dual CPU 1.80 GHz, ОЗУ 2,00 Gb, HDD 250 Gb	Windows XP MathCad, Math Lab, MS Office, LabVIEW kis14.0.0.465 , stduviewer	так

1	2	3	4	5	6
		15. Інтегровані радіоелектронні системи безпеки об'єктів аеропорту			
2.	Комп'ютерний клас з дипломного та курсового проектування, 54 кв.метрів	1. Проектування та експлуатація радіоелектронних пристроїв, систем і комплексів 2. Моніторинг та контроль в радіоелектронних пристроях, системах і комплексах 3. Проектування та експлуатація радіотехнічних систем	Комп'ютери – 6 шт. AMD Athlon 64 Dual CPU 2.2 GHz, ОЗУ 2,00 Gb, HDD 250 Gb, Комп'ютер – 1 шт. Celeron CPU 1,2 GHz, ОЗУ-512МБ	Windows 7 MathCad, Math Lab, MS Office, LabVIEW kis14.0.0.465 , stduviewer	так

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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським) рівнем.

7. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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, у березні-квітні 2018 року, відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти (комплексні контрольні роботи)» (Київ, НАУ, 2014), було проведено вимірювання залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін, 2017-2018 н.р. у здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися здобувачами вищої освіти 1 курсу другого (магістерського) рівня з двох дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки – «Ділова іноземна мова», «Наукові комунікації у фаховій діяльності», та з трьох дисциплін циклу професійної та практичної підготовки – «Технічне регулювання та оцінка

відповідності», «Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку», «Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці» (блок А), «Розпізнавання образів у системах контролю доступу» (блок Б).

Експертна комісія провела вибірковий контроль знань здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» з наступних дисциплін: «Ділова іноземна мова» (блоки А та Б), «Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку» (блоки А та Б), «Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці» (блок А), «Розпізнавання образів у системах контролю доступу» (блок Б).

Результати виконання комплексних контрольних робіт наведені в таблиці 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.

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 аеронавігації, електроніки та телекомунікацій 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 аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, адміністративних нарадах завідувачів кафедр, засіданнях науково-методично-редакційної ради інституту.

Таблиця 9

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «РАДІОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ, СИСТЕМИ ТА
КОМПЛЕКСИ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(під час роботи експертної комісії)

Найменування дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		3 них одержали оцінки										Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал
			осіб	%	"5"		"4"		"3"		"2"		осіб	%			
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%					
1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																	
Ділова іноземна мова	207М	8	8	100,00	3	37,5	2	25	3	37,5	0	0	0	0	100,00	62,5	4
Ділова іноземна мова	208М	15	15	100,00	5	33,3	4	26,7	6	40,0	0	0	0	0	100,00	60,00	3,93
Всього за циклом	2	23	23	100,00	8	34,8	6	26,1	9	39,1	0	0	0	0	100,00	60,87	3,96
2. Цикл професійної підготовки																	
Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці	207М	8	8	100,00	3	37,5	2	25	3	37,5	0	0	0	0	100,00	62,5	4
Розпізнавання образів у системах контролю доступу	208М	15	15	100,00	3	20	5	33,3	7	46,7	0	0	0	0	100,00	53,33	3,73
Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку	207М	8	8	100,00	5	62,5	3	37,5	0	0,00	0	0	0	0	100,00	100,00	4,63
Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку	208М	15	15	100,00	0	0,0	8	53,3	7	46,7	0	0	0	0	100,00	53,33	3,53
Всього за циклом	4	46	46	100,00	11	23,9	18	39,1	17	37,0	0	0	0	0	100,00	63,04	3,87
Разом	6	69	69	100,00	19	27,5	24	34,8	26	37,7	0	0	0	0	100,00	62,32	3,9

Голова експертної комісії

Служ

С. Жук

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.

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

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

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

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

Виконання курсової роботи 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. Дипломне проектування виконується

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 завідувачів кафедр;
5. Перевірці текстів дипломних робіт на плагіат.

Переддипломні практики здобувачів вищої освіти спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» спеціалізації «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» другого (магістерського) рівня Національного авіаційного університету проводиться за навчальним планом, згідно з затвердженими програмами практик у визначений термін. При укладанні програм практики кафедри 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, поглиблене ознайомлення з їх структурою, організацією діяльності, формами і методами здійснення поставлених перед ними завдань; ознайомлення з системами експлуатації телекомунікаційних та радіотехнічних засобів, а також технологічними процесами проектування та виробництва цих засобів.

Основною метою практики 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

Керівник органу практики від університету є основним організатором практики здобувачів вищої освіти. Керівник від бази практики разом з керівниками 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 об'єктах практики і призначення керівників проводиться кафедрами Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій відповідно до наявності баз практики та місць на кожній з них 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, додержуватись вимог внутрішнього трудового розпорядку в установах, в яких 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 дає 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 юридичну документацію.

Організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій 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 навчальній програмі з дисципліни.

Міжнародна співпраця Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій 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.

Професор кафедри АРЕК д.т.н., проф. Прокопенко І.Г., д.т.н., проф. Соломенцев О.В., к.т.н., доцент Зуєв О. В., к.т.н. Заліський М. Ю. зі студентами-учасниками наукового гуртка «Обробка сигналів» регулярно приймають участь в міжнародних конференціях у Польщі, Нідерландах, Германії, Китаї, Чехії тощо.

Провідні фахівці кафедри проводять курси підвищення кваліфікації співробітників національної авіакомпанії Узбекистану «Узбекистон хаво йуллари» з виїздом до міста Ташкент. Особливо плідну роботу в цьому напрямі здійснюють к.т.н., доц. Зуєв О.В. та к.т.н. Заліський М. Ю.

Результати випуску, використання і адаптації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» представлено у таблиці 10.

Державна атестація випускників

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

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 Інституту. Темі робіт відповідають вимогам галузевих стандартів вищої освіти, завданням та меті державної атестації, ув'язуються з актуальними проблемами підвищення ефективності в галузі права, містять наукову новизну та мають теоретичне та практичне значення. Дипломне проектування виконується 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.

Акредитаційною комісією перевірено виконання дипломних робіт випускників 2018 р.

Вибіркова перевірка дипломних робіт здобувачів другого (магістерського) рівня Злагодуха Д.О. «Радіоприймальний пристрій глісадного радіоприймача системи посадки», Петренка М.О. «передавальна апаратура привідного радіомаяка», Ступка О.О. «Автодинні радіолокатори в системах безпеки» показала, що кожна робота має завдання, календарний план, супроводжується відгуком керівника, рецензована та належним чином оформлена, а також апробована у фахових виданнях України.

Працевлаштування випускників

Випускники успішно працюють за спеціальністю у державних та комерційних підприємствах, установах і організаціях.

Приклади працевлаштування наших випускників на таких посадах:

- Інженери з експлуатації засобів зв'язку, навігації та спостереження в ДП Антонов.
- Інженер студійного обладнання «1+1 Продакшн».
- Інженер з експлуатації ПАТ Авіакомпанія «Міжнародні Авіалінії України».
- Інженер засобів телекомунікаційного обладнання ТОВ «Телерадіокомпанія «Візит-А».
- Інженер Козятинської дирекції залізничних перевезень.

Випускники кафедри працюють на Авіаційному науково-технічному комплексі «Антонов», Національному авіаційному університеті, компанії «1+1 Продакшн», ПАТ Авіакомпанія «Міжнародні Авіалінії України», ТОВ «Телерадіокомпанія «Візит-А», Холдинговій компанії «Укрспецтехніка», ТОВ «Сіттім», ТОВ «Радіонікс», ТОВ «Електровест», ТОВ «Мастер-Авіа», ТОВ «Науково-виробнича компанія «Телеоптик», ТОВ «Алтосан», ДП «Міжнародний аеропорт Бориспіль» та в інших установах і організаціях.

Останнім часом поширеним є залучення здобувачів вищої освіти до роботи в позаурочний час у різних комерційних структурах, фірмах, державних установах, в яких здобувачі вищої освіти працевлаштовуються після закінчення університету. У зв'язку з вищезазначеним, процес адаптації молодих фахівців значно спрощується та прискорюється. Працевлаштування випускників за останні 5 років становить 100%.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПУСКУ, ВИКОРИСТАННЯ І АДАПТАЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«РАДІОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ, СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА»**

№ п/з		2017	2018
1	Кількість випускників (всього)	23	25
	- магістрів	7	7
	- із них іноземних громадян	-	-
2	Кількість випускників, що отримали диплом з відзнакою (всього)	1	-
	- магістрів	-	-
3	Частка випускників, які склали державний іспит чи захистили дипломні проекти на «відмінно» та «добре» (%):	86	100
	- магістрів	86	100
4	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних із застосуванням ПК (%)	100	100
5	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних на замовлення підприємств (%)	-	-
6	Частка випускників, які захищалися на підприємствах (%)	-	-
7	Частка проектів (робіт), рекомендованих ДЕК до впровадження (%)	17	28
	- із них впроваджено	13	16
8	Кількість випускників, що навчалися за держзамовленням і отримали місце 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 (%)	2,3	-
	- із них зараховано до аспірантури	-	-
11	Частка випускників, на яких навчальний заклад має дані про їх місце роботи і посаду (%)	100	100
12	Частка випускників, на яких заклад освіти отримав відгуки підприємств, установ, організацій (%)	-	-
	- в т.ч. із зауваженням до рівня підготовки	-	-

Висновок: Показники останньої екзаменаційних сесій перед акредитацією та порівняльні результати виконання здобувачами вищої освіти комплексних контрольних робіт з дисциплін дозволяють зробити висновок, що рівень здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

Здобувачі вищої освіти університету згідно з набутими компетентностями, встановленими в освітньо-професійній програмі

«Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», можуть бути конкурентоздатними на українському та світовому ринках праці.

8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури

Науково-педагогічні працівники, аспіранти та здобувачі вищої освіти Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій протягом останніх п'яти років виконували держбюджетні науково-дослідні кафедральні теми:

1. № 75/22.01.03 «Інформаційні технології в системах радіотехнічного забезпечення польотів». Термін виконання: 01.09.2013 – 30.06.2015 рр. Науковий керівник – д.т.н., професор Прокопенко І.Г.; відповідальний виконавець – д.т.н., професор Соломенцев О.В.

2. № 43/22.01.03 «Інформаційні технології в автоматизованих комплексах зв'язку, навігації, спостереження, авіаційної безпеки та системах їх експлуатації» Термін виконання: 01.09.2015 – 30.06.2018 рр. Науковий керівник – д.т.н., професор Васильєв В.М.; відповідальний виконавець – д.т.н., професор Соломенцев О.В.

Співробітники кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів виконували фундаментальні дослідження за рахунок видатків загального фонду державного бюджету по НДР № 716-ДБ11 (науковий керівник – д.т.н., проф. Прокопенко І.Г.). За результатами НДР захищені дві кандидатські дисертаційні роботи, та отримані три патенти України.

Наказом Укравіатрансу № 78 від 06.03.01 уведена до чинності розроблена на кафедрі «Концепція розвитку нормативної бази радіотехнічного забезпечення цивільної авіації України» та «Перелік нормативно-правових актів, що складають основу нормативної бази радіотехнічного забезпечення цивільної авіації України».

Згідно з цією Концепцією на кафедрі розроблені «Правила зв'язку в цивільній авіації України», які використовуються в усіх структурних підрозділах ДП обслуговування повітряного руху України (Украерорух), авіакомпаніях, аеропортах, підприємствах та організаціях цивільної авіації. Крім того, підготовлені проекти «Правил експлуатації засобів радіотехнічного забезпечення цивільної авіації України» та «Сертифікаційних вимог до обладнання аеропортів та повітряних трас України».

Науково-дослідна робота викладачів в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано понад 160 наукових праць.

Науково-педагогічні працівники кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів приймали участь в організації та проведенні наукових конференцій: Науково-технічна конференція «Проблеми розвитку глобальної

системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM»: Київ, 17-19 листопада 2014 р.; XV Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів «Політ-2015. Сучасні проблеми науки», Київ, 8-9 квітня 2015 р.; XII Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2015», Київ, 28-29 квітня 2015 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми навігації і управління рухом»: Київ, 23-25 листопада 2015 р.; XVI Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і студентів «Політ-2016: Сучасні проблеми науки», Київ, 6-8 квітня 2016 р.; Науково-технічна конференція «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM»: Київ, 21-33 листопада 2016 р.; XVII Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і студентів «Політ-2017: Сучасні проблеми науки», Київ, 4-7 квітня 2017 р.; XIII Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2017», Київ, 19-21 квітня 2017 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми навігації і управління рухом»: Київ, 22-24 листопада 2017р.; XVIII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів "Політ-2018. Сучасні проблеми науки": Київ, 3-6 квітня 2018 р.

Всі науково-педагогічні працівники приймають участь у роботі міжнародних наукових конференцій та семінарів, зокрема доцент кафедри АРЕК Заліський М.Ю. є членом організаційного комітету міжнародної конференції 5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2018), що проходила в м. Стамбул (Туреччина) 3 – 5 травня 2018 р.

Наукова діяльність кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів здійснюється за такими основними напрямками:

- експлуатація радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів;
- розробка методів та робасних алгоритмів цифрової обробки сигналів та зображень в багатоканальних діагностичних системах;
- розробка методів та робасних алгоритмів обробки радіолокаційних сигналів та сигналів у радіоелектронних системах.

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів опубліковано 21 статей в фахових виданнях, які входять до наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science, Google Scholar, видано: наукових статей та тез доповідей у закордонних наукових виданнях – 21; наукових статей в наукових виданнях України – 52; тез доповідей у збірниках конференцій в Україні – 84.

Науково-дослідна робота Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій 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 здобувачів вищої освіти.

Основними формами науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти в НН ІАЕТ є наукова робота в студентських наукових гуртках кафедр, участь

в науково-практичних конференціях, публікаціях тез доповідей та наукових статей, участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, стипендіальній програмі «ЗАВТРА.UA», участь в олімпіадах.

Навчально-науковим інститутом аеронавігації, електроніки та телекомунікацій щорічно проводиться Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми навігації і управління рухом, в якій беруть участь як студенти НН ІАЕТ, так і студенти з інших вищих навчальних закладів України. Також інститутом щорічно організовується робота фахових секцій таких конференцій Національного авіаційного університету, як Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА», Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів «Політ. Сучасні проблеми науки», в роботі яких також беруть активну участь студенти.

Крім апробації під час наукових доповідей на конференціях результати науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти публікуються в матеріалах конференцій та у наукових журналах.

Здобувачі вищої освіти (у співавторстві з викладачами) протягом останніх п'яти років опублікували в середньому 10 статей у фахових наукових збірниках.

Науково-дослідницька робота здобувачів вищої освіти в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій організована за основними науковими напрямками, що запропоновані викладачами. За останні 5 років опубліковано понад 260 тез доповідей на конференціях.

Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів провадить підготовку фахівців третього освітнього (освітньо-наукового) ступеня на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі телекомунікацій та радіотехніки спеціальності «172 Телекомунікації та радіотехніка» та наукової спеціальності 05.12.17 – Радіотехнічні та телевізійні системи та 05.22.20 – Експлуатація та ремонт засобів транспорту. У період з 2014-2018 р.р. по кафедрі захищено 2 кандидатські дисертації (Чірка Ю. Д., Терещенко Л.Ю.).

Висновок. Рівень науково-дослідної роботи та підготовки аспірантів в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» за другим (магістерським) рівнем.

9. Опис внутрішньої системи забезпечення якості надання освітньої діяльності університету

Визнаючи важливість якості освіти і керуючись політикою і стратегією в сфері якості, 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 здобувачів вищої освіти міжнародному стандарту якості 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: здобувачів вищої освіти, 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.

Розвиток системи вимірів процесів освітньої діяльності університету здійснюється за наступними основними напрямками:

- контроль і моніторинг стану і ефективності процесів;
- рейтингова оцінка діяльності кафедр;
- рейтингова оцінка викладачів;
- самооцінка роботи університету;
- соціологічні дослідження задоволеності викладачів, здобувачів вищої освіти, випускників і працедавців якістю освітнього процесу;
- 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 аудитором 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.

Оскільки чинники, що впливають на якість освіти, багаточисельні, в університеті виділені наступні основні підпроцеси механізму контролю і моніторингу якості освіти:

- контроль якості абітурієнтів;
- контроль якості професорсько-викладацького складу;
- контроль якості професійних освітніх програм;
- контроль якості проведення аудиторних занять і самостійної роботи здобувачів вищої освіти;
- контроль якості успішності здобувачів вищої освіти;
- контроль якості підготовки фахівців;

- контроль якості забезпеченості інформаційно-освітнього середовища;
- контроль якості матеріально-технічної бази навчального процесу;
- контроль якості наукової та науково-технічної діяльності;
- контроль виховної роботи зі здобувачами вищої освіти.

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

Висновок: якість внутрішньої системи забезпечення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації спеціальності.

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

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 9 лютого 2012 року за №229л в період з 14.02.2012р. по 16.02.2012 р. здійснювала акредитаційну експертизу підготовки магістрів за зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» освітня програма «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» Національного авіаційного університету. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія дійшла таких висновків:

- необхідно прискорити підготовку науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук за вказаною спеціальністю;
- продовжувати поповнення бібліотечного фонду університету фаховими виданнями в галузі телекомунікацій та радіотехніки, виданих українською мовою, з урахуванням необхідності придбання фахових зарубіжних видань;
- удосконалювати методичне забезпечення напряму підготовки впровадженням електронних підручників та навчальних посібників з професійно-орієнтованих дисциплін;
- спрямувати дослідження випускової кафедри на розробку та впровадження сучасних інноваційних технологій в навчальному процесі з напрямку спеціальності.

Керівництвом Національного авіаційного університету, Навчально-науковим інститутом аеронавігації, електроніки та телекомунікацій були втілені наступні заходи щодо реалізації вищезазначених рекомендацій:

1. Співробітниками кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів захищено роботи на здобуття вченого ступеня кандидата технічних наук (Ю. Д. Чирка – 2014 р., Л. Ю. Терещенко – 2018 р.), до захисту готуються 6 здобувачів вченого ступеня кандидата технічних наук та 2 здобувача вченого ступеня доктора технічних наук.

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 навчальних дисциплін, що викладаються кафедрою авіаційних радіоелектронних комплексів, створені навчально-методичні комплекси, які містять навчально-методичні матеріали, необхідні для забезпечення належної якості навчального процесу.

3. Відповідно до Планів підготовки видань протягом останніх 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри підготовлено понад 160 наукових праць, зокрема: навчальних посібників з грифом МОНУ – 1; навчальних посібників, курсів, конспектів лекцій та практикумів з грифом НАУ – 9; наукових статей та тез доповідей у закордонних наукових виданнях – 21; наукових статей в наукових виданнях України – 52; тез доповідей у збірниках конференцій в Україні – 84.

4. Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів має сучасне комп'ютерне обладнання. 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, наукових публікацій тощо.

Співробітники кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів виконували наукові дослідження за рахунок видатків загального фонду державного бюджету по НДР № 492-ДБ08 та НДР № 716-ДБ11 (науковий керівник – завідувач кафедри АРЕК, д.т.н., проф. Прокопенко І.Г.). Результати впроваджені у навчальний процес за дисциплінами «Статистична обробка сигналів», «Математичне моделювання систем і процесів», «Основи наукових досліджень», «Математичні методи оптимізації».

Таким чином, на теперішній час всі зауваження контролюючих органів щодо освітньої діяльності в процесі підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» виконані.

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

11. Загальні висновки і пропозиції експертної комісії

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 10 жовтня 2018 року за №1519-л в період з 17 по 19 жовтня 2018 року здійснювала акредитаційну експертизу освітньо-професійної

програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» з галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» на другому (магістерському) рівні вищої освіти в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» з галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Подані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Національного авіаційного університету, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» 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 «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172

«Телекомунікації та радіотехніка» з галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Національного авіаційного університету відповідає встановленим вимогам, забезпечує державну гарантію якості освіти і може бути акредитована.

12. Зауваження та пропозиції:

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

1. Оновити матеріально-технічну базу щодо засобів радіозв'язку, навігації, спостереження та доглядової техніки з метою навчання студентів на сучасному обладнанні.

2. Спрямувати розвиток лабораторної бази кафедри на створення багатофункціональних комп'ютерних імітаторів формування, обробки сигналів і відтворення технологічно-інформаційних процесів в радіоелектронних засобах і системах. Звернути увагу на необхідність розширення використання в навчальному процесі ліцензійного програмного забезпечення.

3. Оновити навчально-методичні комплекси з дисциплін освітньо-професійної програми відповідно до нових вимог.

4. Підготувати посібники з дисциплін, пов'язаних з вивченням сучасного радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів та новітніх технологій оброблення інформації.

5. Активізувати роботу по залученню студентів до участі в науково-технічних конференціях з метою апробації результатів наукових досліджень під час навчання в магістратурі та залучати їх до участі в НДР.

6. З метою підняття рівня наукових досліджень проводити державну реєстрацію кафедральних наукових робіт в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації УкрІНТЕІ.

7. Збільшити штат кваліфікованого навчально-допоміжного складу кафедри з урахуванням наявності на кафедрі декількох спеціалізованих кабінетів зі складним радіоелектронним обладнанням, яке потребує підготовки та нагляду під час проведення лабораторних занять.

Висновок:

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського) рівня у Національному авіаційному університеті відповідає вимогам системи вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.

Комісія вважає за можливе акредитувати Національний авіаційний університет на здійснення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського рівня).

19 жовтня 2018 року

Голова експертної комісії



д.т.н., професор Жук С.Я.

Член експертної комісії



д.т.н., професор Антіпов І.Є.

Анкетні дані експертів

Жук Сергій Якович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри радіотехнічних пристроїв та систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Антіпов Іван Євгенійович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації Харківського національного університету радіоелектроніки

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету



д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Директор Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій

д.т.н., професор Мачалін І.О.

Відомості
про декларування виконання вимог 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 закладі 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	сімнадцять осіб, що мають науковий ступінь з них чотирнадцять осіб що мають вчене звання, з них шість докторів наук, чотири доктори наук, професори	+ чотирнадцять осіб, що мають науковий ступінь ; + одинадцять осіб з вченим званням; + п'ять докторів наук; + три професори
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	71	+21
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	29	+4
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	+35
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 трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	підпункти 1-16 пункту 30 приміток	Відповідають підпункти 1-16 пункту 30 приміток (не менше 4 вимог)	-
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 комісії СМЦ д.т.н., професор Жук С.Я.

Член комісії [підпис] д.т.н., професор Антіпов І.Є.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету [підпис] д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



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	33	+3
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 комісії СМУ д.т.н., професор Жук С.Я.

Член комісії [підпис] д.т.н., професор Антіпов І.Є.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету [підпис] д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



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 комісії СМУ д.т.н., професор Жук С.Я.

Член комісії [підпис] д.т.н., професор Антіпов І.Є.

З експертними висновками ознайомлені

Ректор Національного авіаційного університету [підпис] д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



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	Десять найменувань	+ п'ять 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	-

Голова комісії СМУ д.т.н., професор Жук С.Я.

Член комісії _____ д.т.н., професор Антіпов І.Є.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного авіаційного університету _____ д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «РАДІОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ,
СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ
ТА РАДІОТЕХНІКА» НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ
АЕРОНАВІГАЦІЇ, ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Найменування показника (нормативу)	Норматив за ОС «Магістр»	Фактично	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
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	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	60,87	+10,87
2.2. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	63,04	+13,04
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 комісії Сму д.т.н., професор Жук С.Я.

Член комісії Сму д.т.н., професор Антіпов І.Є.

З експертними висновками ознайомлений

Ректор Національного авіаційного університету



Сму д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії

Сму

С. Жук

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт
 під час роботи експертної комісії з акредитації
 освітньої програми «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси»
 здобувачів вищої освіти другого (магістерського рівня)
 галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» спеціальності
 172 «Телекомунікації та радіотехніка»

№ п/п	Навчальна дисципліна	Група	Дата	Години проведення (пара)	Аудиторія	Склад комісії
1.	Ділова іноземна мова	PC207M-PC208M	17.10.2018	14:40-16:00	11.415	експерт: д.т.н., професор Жук С.Я. екзаменатор: ст. викл. Бистрова Б.В.
2.	Радіоелектронні системи та комплекси зв'язку	PC207M-PC208M	18.10.2018	14:40-16:00	3.311	експерт: д.т.н., професор, Антіпов І.Є. екзаменатор: доцент Камінський Є.О.
3.	Методи математичного моделювання в телекомунікаціях та радіотехніці	PC207M	19.10.2018	9:40-11:00	3.311	експерт: д.т.н., професор Жук С.Я. екзаменатор: д.т.н., професор Васильєв В.М.
4.	Розпізнавання образів у системах контролю доступу	PC208M	19.10.2018	9:40-11:00	3.305	експерт: д.т.н., професор, Антіпов І.Є. екзаменатор: к.т.н., доцент Заліський М.Ю.

Ректор Національного авіаційного університету



д.б.н., професор Ісаєнко В.М.