

**ВИСНОВОК
ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ
Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного
обладнання» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності
173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня)
у Національному авіаційному університеті**

м. Київ

27 вересня 2018 р.

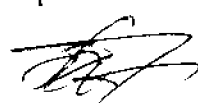
Відповідно до Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затверджених Постановами Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей 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 04 вересня 2018 року за № 1390-л, експертна комісія у складі:

- | | |
|--|---|
| Голова: завідувач кафедри систем керування літальними апаратами Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор | Збруцький
Олександр
Васильович |
| Експерт: професор кафедри систем управління літальними апаратами Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», доктор технічних наук, професор | Кулік
Анатолій
Степанович |

у період з 25 по 27 вересня 2018 р. здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Національного авіаційного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня).

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих профе-

Голова експертної комісії

1


О. Збруцький

сійних 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 23 листопада 2016 року та зареєстрований Міністерством освіти і науки України 28 грудня 2016 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 НД-IV № 1126509, виданий 3 червня 2014 р. відповідно до рішення ДАК від 2 червня 2014 р., протокол № 109. Термін дії сертифікату до 1 липня 2024 р.;

- 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня), які акредитуються повторно:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня);

- освітньо-професійна програма «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 173 «Авіоніка» галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» другого (магістерського рівня);

- якісний склад кафедри авіоніки Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій;

- 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);

- інформація про проходження практик та написання курсових робіт.

У підсумку експертного оцінювання комісія має такі висновки.

Голова експертної комісії

2



О. Збруцький

1. Загальна характеристика Національного авіаційного університету

Національний авіаційний університет – один з найпотужніших та найвідоміших авіаційних вищих навчальних закладів освіти, 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, науково-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 оркестри, 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 вищий 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 науково-педагогічних працівників, у складі яких 1 член-кореспондент НАН України, 15 академіків і 21 член-кореспондент галузевих академій наук, 405 докторів наук, професорів та 776 кандидатів наук, доцентів. Серед них 23 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, 19 заслужених діячів науки та техніки, 16 заслужених працівників освіти, 2 заслужені працівники народної освіти; 3 заслужені працівники 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 студент та слухач денної форми навчання, включаючи 736 іноземних студентів із 40 країн світу; кількість студентів заочної форми навчання – 3983 осіб, післядипломного навчання – 401 особа, 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.

В університеті сформовані єдині бази даних робочих навчальних планів усіх спеціальностей, автоматизовано процес планування та контролю навчального навантаження викладачів, розкладу навчальних занять та його диспе-

тчеризації, самостійної роботи студентів. Потужна навчальна та матеріально-технічна база університету, висококваліфіковані науково-педагогічні кадри, оновлений зміст навчання, його гуманізація, впровадження в навчальний процес сучасних комп'ютерних інформаційних технологій, поглиблене вивчення іноземних мов сприяють ефективному оволодінню професією і формуванню особистості майбутнього фахівця.

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

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

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

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

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

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

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, молодший науковий співробітник, ст. науковий співробітник Київського технологічного інституту харчової промисловості.

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

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

начальника Головного управління ліцензування та акредитації Міністерства освіти України.

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

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

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

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

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

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

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

У 2007 р. обраний академіком АН Вищої школи України.

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

Автор понад 250 наукових праць, у тому числі 4 підручників, 10 навчальних посібників, 2 словників, 3 довідників, 3 монографій, 10 авторських свідоцтв та патентів. Учасник більше 50 міжнародних та регіональних наукових конференцій.

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій створено 27 травня 2009 року. Інститут є навчально-науковим підрозділом Національного авіаційного університету, який здійснює підготовку висококваліфікованих фахівців, проводить науково-дослідну і науково-технічну діяльність у галузі аеронавігації, радіотехніки, телекомунікацій, авіоніки, електроніки, систем управління, радіоелектронних пристроїв та систем.

Діяльність Інституту провадиться відповідно до рекомендацій Міжнародної організації цивільної авіації (ICAO), Європейської організації з безпеки аеронавігації (EUROCONTROL), Європейського агентства з безпеки авіації (EASA), Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU), Інституту інженерів з електротехніки та радіоелектроніки (IEEE) і спрямована на реалізацію між-

народної концепції глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження і організації повітряного руху (CNS/ATM).

Директор Інституту – доктор технічних наук, професор Мачалін Ігор Олексійович. Керівник з підготовки докторів наук (PhD) у Національному авіаційному університеті зі спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

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

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

Навчальний процес проходить на комп'ютеризованих системах та сучасному лабораторному обладнанні з використанням мультимедійних і мережевих технологій, а також у спеціалізованих лабораторіях та тренажерних класах, створених спільно з провідними національними та зарубіжними компаніями, такими як Huawei, D-Link, TP-Link, Vodafone, ДП «Укрерорух» та іншими.

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

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

В Навчально-науковому інституті 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 семінарів та конференцій, із них 25 міжнародних. При інституті постійно діє науково-практичний семінар. 35 студентів стали призерами міжнародних, державних і галузевих олімпіад.

Керуючись нормативними документами з розвитку освіти України та освітньою орієнтацією НАУ, кафедра авіоніки, яка входить до Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, веде підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка».

Підготовка здобувачів за освітнім ступенем «Магістр» за спеціальністю 173 «Авіоніка» орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвине-

ної особистості, здатної до постійного оновлення та аналізу набутих знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін і розвитку авіаційної галузі в інформаційній, економічній та соціально-культурній сферах, технологіях, системах керування та організації праці в умовах ринкової економіки.

Очолює кафедру авіоніки доктор технічних наук, старший науковий співробітник Павлова Світлана Вадимівна.

У 1988 році Павлова С.В. закінчила Київський орден Червоного Прапора інженерно-будівельний інститут за спеціальністю «Автоматизовані системи керування» (кваліфікація інженер-системотехнік).

Павлова С.В. у 2008 році захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.03 «Системи та процеси керування». Тема дисертації: «Інтегроване розподілене керування нелінійною динамічною системою».

Автор понад 90 наукових та навчально-методичних праць, серед них: 2 монографії, 3 науково-методичні праці; 11 патентів; 45 наукових статей; брала участь у багатьох наукових конференціях.

Сфера наукових інтересів безпосередньо пов'язана із розробкою високоінтелектуальних технологій керування багатомірними нелінійними рухомими об'єктами у критичних станах (системні критичні технології) та їх комп'ютерним відтворенням.

Кафедра авіоніки (випускова кафедра) має кваліфікований склад науково-педагогічних працівників, який включає 20 осіб, з них один Заслужений працівник освіти України, два лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, п'ять відмінників освіти України, три академіка Транспортної академії України. На кафедрі працюють 4 професори, один старший науковий співробітник, 2 доктори технічних наук, 2 доктори фізико-математичних наук, 12 кандидатів технічних наук, 7 доцентів, 3 старші викладачі і один асистент.

Кафедра авіоніки забезпечує навчальний процес спеціальності 173 «Авіоніка» за двома освітньо-професійними програмами: «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання», «Комп'ютерний дизайн авіоніки» та 2 напрямками та спеціальностями Навчально-наукового інституту неперервної освіти.

Усі науково-педагогічні працівники кафедри проходять підвищення кваліфікації в провідних вищих навчальних закладах, наукових центрах в Україні та на авіаційних підприємствах згідно з планами підвищення кваліфікації, які розробляються на кожен навчальний рік. Підвищення кваліфікації відбувається за індивідуальними планами, в яких враховуються навчальні дисципліни, що викладає науково-педагогічний працівник, зазначається термін та наводиться програма підвищення кваліфікації (в основному – це стажування), відзначається, що нове він повинен запровадити в діяльності кафедри за результатами підвищення кваліфікації.

За період 2015-2018 роки було здійснено підвищення кваліфікації всіма штатними науково-педагогічними працівниками кафедри на ДП «Завод № 410 ЦА», ПАТ «Авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України», в Державній слу-

жбі інтелектуальної власності. Крім того, доценту кафедри Кожохіній О.В. зараховано як підвищення кваліфікації отримання:

– сертифікату від «Aviation English Training Center» (AVE № 16053 від 06.12.2016 р.);

– сертифікату від «Cambridge English language assessment» (№ 0057081940 від 15.04.2017 р.).

В процесі підвищення кваліфікації науково-педагогічні працівники ознайомилися з сучасними методиками технічного обслуговування авіаційної техніки, з перспективними технологіями діагностування та ремонту обладнання авіоніки, зокрема, пристроїв пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден. На авіапідприємствах науково-педагогічні працівники ознайомилися зі структурами, функціями та завданнями структурних підрозділів. В Міжнародній Торговій Палаті підвищення кваліфікації спрямовано на аналіз практики застосування українського та міжнародного законодавства, що регулює правові відносини у сфері інтелектуальної власності. Детально досліджувалися існуючі проблеми, пов'язані з охороною і захистом патентного права (винаходи, корисні моделі, промислові зразки і т. ін.).

Результати підвищення кваліфікації використовуються в навчальному процесі під час проведення занять зі студентами за освітнім ступенем «Магістр» спеціальності 173 «Авіоніка».

На випусковій кафедрі авіоніки здійснюється наукова діяльність за напрямом «Авіоніка та її складові, шляхи удосконалення їх технічної експлуатації, в тому числі з позицій авіаційної ергономіки, інженерної психології та активізації людського чинника», а також за напрямом, пов'язаним з удосконаленням підготовки фахівців.

Так, в результаті виконання плану третього етапу кафедральної НДР на засадах законодавчої та нормативно-правової бази України, а також з урахуванням вимог Болонського процесу та досягнень педагогічної науки і досвіду підготовки фахівців в споріднених за напрямом підготовки навчальних закладах України, Росії, Білорусі, Литви, Латвії, Польщі, Франції, Німеччини та США було розроблено Проект пропозицій до стандартів освітньої діяльності з підготовки бакалавра з авіоніки, інженера з керування й обслуговування систем.

Під керівництвом провідних науково-педагогічних працівників кафедри здійснюють підготовку 2 аспіранти.

До участі у науково-дослідній роботі кафедри широко залучаються студенти всіх курсів. Одночасно з навчальним процесом студентам надається можливість підвищувати свій науково-технічний рівень, беручи участь в діяльності студентського науково-технічного товариства. Працюючи спільно з науково-педагогічними працівниками над вирішенням різних наукових і технічних проблем, студенти не тільки розширюють свій професійний і науковий кругозір, засвоюють навички самостійної дослідницької роботи, але і роблять перші кроки, які сприяють їх майбутній творчій діяльності.

При вивченні навчальних дисциплін виникає багато проблем, які потребують дослідження, доведення, обґрунтувань, більш глибокого опрацювання як спільно з науково-педагогічними працівниками, так і самостійно. Для студентів – це унікальна можливість освоїти сучасні наукові методики, торкнутися глибинних наукових проблем обраної ними галузі знань і стати тими, хто продовжує традиції і досягнення кращих вчених України.

На основі наукових досліджень більш предметно виконуються курсові та дипломні роботи.

Вже традиційним заходом на кафедрі стало проведення щорічних студентських науково-практичних конференцій, присвячених результатам виробничих практик (жовтень) та Дню космонавтики (квітень).

Навчальний процес за освітнім ступенем «Магістр» за спеціальністю 173 «Авіоніка» здійснюють 11 науково-педагогічних працівників з 4 кафедр університету. Серед них 7 докторів наук, професорів (63,6 %) і 4 кандидати наук, доценти (36,4 %).

Наявність фахівців зі спеціалізованою підготовкою в галузі сучасної авіоніки – один із чинників, який обумовлює додаткові можливості розвитку України, як авіаційної держави, сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств і авіакомпаній на внутрішньому і міжнародному ринках.

Викладання навчальних дисциплін усіх блоків освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» 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 173 «Авіоніка» освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» наведено у таблиці 1.

**СКЛАД КАФЕДР І ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО СКЛАДУ, ЩО ПРАЦЮЄ
ДЛЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМПЛЕКСИ ПІЛОТАЖНО-НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

№ пор	Найменування кафедри (предметної комісії)	Професорсько- викладацький склад, осіб %	З них працюють								
			Разом, осіб %	На постійній основі			Разом, осіб %	Сумісники			
				У тому числі				У тому числі			
				Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без науко- вих ступе- нів і вче- них звань, осіб %		Доктори наук, про- фесори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без нау- кових ступенів і вчених звань, осіб %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Авіоніки	8/72,7 %	8/100 %	4/50 %	4/50 %	-	-	-	-	-	-
2.	Авіаційної англійсь- кої мови	1/9,1 %	1/100 %	1/100 %	-	-	-	-	-	-	-
3.	Економічної теорії	1/9,1 %	1/100 %	1/100 %	-	-	-	-	-	-	-
4.	Прикладної мате- матики	1/9,1 %	1/100 %	1/100 %	-	-	-	-	-	-	-
	Разом	11/100 %	11/100 %	7/63,6%	4/36,4	-	-	-	-	-	-

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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня) у вищих навчальних закладах.

2. Формування контингенту здобувачів вищої освіти

Формування контингенту здобувачів вищої освіти розпочинається задовго до вступних випробувань. Проводиться профорієнтаційна робота серед випускників шкіл, коледжів, ліцеїв, технікумів та інших вищих навчальних закладів 1 і 2 рівнів акредитації. Форми та методи профорієнтаційної роботи різнопланові, робота проводиться на рівні ректорату, директорату, приймальної комісії, кафедри. Використовуються різноманітні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, інформаційні буклети, публікації в засобах масової інформації.

Для організації роботи з прийому студентів кожен рік формується приймальна комісія, яка працює згідно з Положенням про приймальну комісію та правилами прийому до університету. Ці документи розробляються відповідно до Закону України «Про вищу освіту», інших законодавчих і нормативних документів, а також щорічних Умов прийому до вищих навчальних закладів, які затверджуються наказом МОН України.

Профорієнтаційна робота в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій проводиться відповідно до 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 Дні 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.

Прийом до університету на різні освітні ступені проводиться за рахунок коштів державного бюджету України – за державним замовленням; коштів юридичних та фізичних осіб – за контрактом.

Ліцензійний обсяг підготовки студентів освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 173 «Авіоніка» становить 80 осіб, з них 55 осіб денної форми навчання та 25 осіб заочної форми навчання.

З метою забезпечення набору використовуються різноманітні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, публікації в засобах масової інформації.

Згідно з зазначеною ліцензією та державним замовленням набір студентів було здійснено у липні-серпні 2018 р. Показники формування та динаміку змін контингенту здобувачів вищої освіти відображено у табл. 2, 3.

Таблиця 2

**ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
ЗА ДЕННОЮ/ЗАОЧНОЮ ФОРМАМИ НАВЧАННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ
ПРОГРАМИ «КОМПЛЕКСИ ПІЛОТАЖНО-НАВІГАЦІЙНОГО
ОБЛАДНАННЯ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»**

№ пор	Показник	2016	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	25	25	55
	Прийнято на навчання, всього (осіб)			
	• денна форма	13	25	31
	в т.ч. за держзамовленням:	12	17	18
2.	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	25	25	25
	Прийнято на навчання, всього (осіб)			
	• заочна форма	-	7	8
	в т.ч. за держзамовленням:	-	-	-
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	-	-
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-	-
	зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	• денна	1,24	1,52	2,44
	• інші форми навчання (заочна)	-	0,48	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:			
	• очна форма	2,6	3,2	6,77
	• інші форми навчання (заочна)	-	-	-
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	• денну форму	7	8	8
	• інші форми (вказати, за якою формою)	-	-	-

**ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
(ЗА ДЕННОЮ/ЗАОЧНОЮ ФОРМАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ
ПРОГРАМИ «КОМПЛЕКСИ ПІЛОТАЖНО-НАВІГАЦІЙНОГО
ОБЛАДНАННЯ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»**

№ з/п	Назва показника	2016-2017 навчальний рік		2017-2018 навчальний рік		2018-2019 навчальний рік	
		1	2	1	2	1	2
	Курс						
1	Всього студентів на спеціальності	16	13	25	14	31	24
		-		7	-	8	6
2	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	-	-	1	1	-	-
		2	-	1	-	-	-
	в т.ч.		-				
	- за невиконання навчального плану	-	-	-	1	-	-
		2	-	1	-	-	-
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до ІЗДН та інших ВНЗ	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	- інші причини (за власним бажанням)	-	-	1	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» 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 випливають зі входженням 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 освітнього ступеня «Магістр» здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» здійснюється відповідно до вимог відповідних діючих нормативних документів, освітньо-професійної програм.

Навчальний та робочий навчальний плани підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» розроблено за типовою формою, затвердженою Міністерством освіти і науки України відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включає комплекс нормативних навчальних дисциплін та навчальних дисциплін за вибором закладу освіти і студента.

Термін підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» освітнього ступеня «Магістр» за денною формою навчання становить 1 рік і 6 місяців. Максимальний навчальний час загальної підготовки магістра становить 2700 годин (90 кредитів).

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

цикл загальної підготовки – 240 академічних годин (8,0 кредитів);

цикл професійної підготовки – 2460 академічних годин (82,0 кредити);

До циклу загальної підготовки ввійшли дисципліни «Ділова іноземна мова», «Сучасні економічні теорії в транзитній економіці».

До циклу професійної підготовки включено дисципліни: «Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів», «Конструкція літака та його функціональні системи», «Автономні системи навігації повітряних суден», «Бортові радіотехнічні системи навігації, посадки і зв'язку», «Системи керування і оптимізації польоту повітряних суден», «Системи індикації, сигналізації і реєстрації польотних параметрів».

Цикл дисциплін вільного вибору студентів включає дисципліни: «Міжнародне і державне регулювання та сертифікація в цивільній авіації» (їй альтернативні дисципліни: «Сертифікація обладнання повітряних суден», «Міжнародне і державне регулювання в цивільній авіації»); «Управління підтриманням льотної придатності повітряних суден» (їй альтернативні дисциплі-

ни: «Підтримання льотної придатності авіаційної техніки», «Управління льотної придатності авіаційної техніки»); «Основні етапи життєвого циклу та менеджмент об'єктів авіоніки» (їй альтернативні дисципліни: «Основні експлуатаційні цикли та менеджмент авіаційної техніки», «Експлуатаційні цикли, менеджмент та логістика авіоніки»); «Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці» (їй альтернативні дисципліни: «Організація та методика науково дослідницької діяльності та MEMC-технології в авіоніці», «Основи методології наукового дослідження та уніфікація і мініатюризація елементів авіоніки»); «Інтелектуальна власність та патентознавство об'єктів авіоніки» (їй альтернативні дисципліни: «Інтелектуальна власність та системи її правової охорони», «Міжнародна і державна система охорони авторського та патентного права»).

До циклу практичної підготовки ввійшли: науково-дослідна практика, переддипломна практика, кваліфікаційний екзамен. Вони є складовою частиною навчального процесу та продовжують його у навчальних і практичних умовах, а також є початковим етапом дипломної роботи. Основною метою практик є поглиблення та закріплення знань, набутих протягом навчання, розвиток навичок самостійного вирішення практичних завдань, пов'язаних із спеціальністю, та набуття досвіду роботи, що є важливим етапом підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційних комплексів» спеціальності 173 «Авіоніка».

Таким чином, у навчальному плані підготовки магістрів за спеціальністю 173 «Авіоніка» реалізуються всі цикли підготовки даного освітнього ступеня, зміст дисциплін відображає новітні тенденції розвитку пілотажно-навігаційних систем та комплексів сучасних повітряних суден, охоплює теоретичну і практичну сторони діяльності інженера з керування й обслуговування систем.

Копії навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2017-2018 навчальний рік освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» надані в акредитаційній справі.

Кафедра авіоніки має робочі програми, навчальні дисципліни власної розробки та розробки інших кафедр НАУ, які забезпечують підготовку здобувачів освітнього ступеня «Магістр» у відповідності до освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» за спеціальністю 173 «Авіоніка».

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

Наведені дані щодо забезпеченості навчального закладу складено у відповідності до необхідних нормативних документів, у тому числі освітньо-професійної програми, навчальних та робочих навчальних планів і програм з робочих дисциплін освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-

навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» і відповідають змісту підготовки та державним вимогам.

Висновок. Навчальний процес у Національному авіаційному університеті здійснюється відповідно до затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» включає освітньо-професійну програму, навчальний та робочий навчальний плани, навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін. У навчально-методичному забезпеченні реалізовані принципи безперервної підготовки студентів на всіх етапах життєвого циклу авіоніки. Навчальний процес організовано згідно з діючим законодавством та нормативними вимогами Міністерства освіти і науки України.

Національний авіаційний університет має робочі програми власної розробки з усіх навчальних дисциплін, що входять відповідно до навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка». Робочі програми розроблені у відповідності до освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання».

Робочі програми усіх циклів дисциплін розроблені науково-педагогічними працівниками кафедр і спрямовані на поглиблене оволодіння знаннями та вміннями згідно з сучасними вимогами до професійної підготовки фахівців з обладнання повітряних суден. У програмах дисциплін навчального плану реалізовані принципи безперервної підготовки студентів у сфері комплексів пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден та їх технічної експлуатації. Робочі програми реалізуються згідно з затвердженими щорічними графіками навчального процесу.

Навчальний процес організовано відповідно до діючих законодавств та нормативних вимог Міністерства освіти і науки України. Кафедра авіоніки забезпечує координацію діяльності щодо підготовки здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Магістр» зі спеціальності 173 «Авіоніка», коригує всі зміни у навчальному плані, координує роботу інших кафедр університету, які викладають дисципліни навчального плану спеціальності.

Для всіх дисциплін навчального плану спеціальності розроблені електронні версії навчальних посібників та конспектів лекцій, що використовуються студентами у процесі самостійної роботи та під час підготовки до різних видів атестації.

Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою дисциплін навчального плану підготовки магістрів здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, фондів навчально-методичних кабінетів кафедр, які беруть участь у підтримці здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка».

Науково-педагогічні працівники та студенти мають змогу користуватися бібліотечним фондом центральної університетської бібліотеки, який налічує понад 1500 тис. одиниць навчальної та біля 1000 тис. найменувань наукової літератури. НАУ одержує значну кількість фахових періодичних видань професійного спрямування. Це дозволяє використовувати у навчальному процесі актуальні дані, слідкувати за сучасним станом розробки наукових проблем та авіаційної техніки (в тому числі комплексів пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден), використовувати колегіальний досвід у процесі підготовки власних наукових та науково-методичних розробок.

Основні дисципліни, які викладають науково-педагогічні працівники кафедр та інших кафедр, визначають профіль майбутньої кваліфікації випускника. До дисциплін, які формують якості випускника з технічної експлуатації комплексів пілотажно-навігаційного обладнання відносяться: «Системи індикації, сигналізації і реєстрації польотних параметрів», «Автономні системи навігації повітряних суден», «Бортові радіотехнічні системи навігації, посадки і зв'язку», «Системи керування і оптимізації польоту повітряних суден», «Конструкція літака та його функціональні системи», «Управління підтриманням льотної придатності повітряних суден», а також дисципліни, пов'язані з сертифікацією обладнання повітряних суден, міжнародним і державним регулюванням в цивільній авіації, авіаційною безпекою, охороною праці в галузі та цивільним захистом, інтелектуальною власністю і патентознавством об'єктів авіоніки. До дисциплін, які формують випускника як інженера-дослідника, відносяться дисципліни: «Ділова іноземна мова», «Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці», «Сучасні економічні теорії в транзитивній економіці», «Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів».

У процесі викладання навчальних дисциплін, окрім традиційної лекційно-практичної системи, використовується цілий ряд інноваційно-педагогічних методів, зокрема, «розв'язання ситуацій», евристичні методи тощо.

Використання подібного роду педагогічних інновацій робить процес навчання не лише цікавим, а й логічно структурованим, мотивує студентів до активної участі в практичних заняттях. Методична база кафедри та підключення кафедри до мережі Internet забезпечують гідні умови для ефективного проведення практик, збору інформації у процесі підготовки курсових та дипломних робіт.

Висновок. Стан організаційного, навчально-методичного і інформаційного забезпечення навчального процесу здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня) відповідає нормативним вимогам.

5. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти

Основні сфери діяльності майбутніх випускників, фахівців з комплексів пілотажно-навігаційного обладнання, пов'язані з дослідженням і технічною експлуатацією сучасної авіоники (електричного, приладового і радіоелектронного обладнання, пілотажно-навігаційних систем і комплексів повітряних суден). Це потребує високого наукового і навчально-методичного рівня науково-педагогічних працівників, які забезпечують згідно з робочим навчальним планом підготовку здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Магістр» освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка».

Проведення лекцій з навчальних дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми науково-педагогічними (науковими) працівниками спеціальності 173 «Авіоніка» 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) становить 100 % (норматив 50%).

2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора становить 63,6 % (норматив 25 %).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу інституту, та тієї його частини, що обслуговує освітньо-професійну програму «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» згідно з навчальним планом, наведена в табл. 4.

Усі науково-педагогічні працівники кафедри пройшли підвищення кваліфікації в наукових центрах в Україні та на авіаційних підприємствах згідно з планами підвищення кваліфікації, які розробляються на кожен навчальний рік. Підвищення кваліфікації відбувається за індивідуальними планами, в яких враховуються навчальні дисципліни, що викладає науково-педагогічний працівник, зазначається термін та наводиться програма підвищення кваліфікації (в основному – це стажування), відзначається, що нове він повинен запровадити в діяльності кафедри за результатами підвищення кваліфікації.

Таким чином, професорсько-викладацький склад, що забезпечує освітньо-професійну програму «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка», має високу кваліфікацію і відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за освітнім ступенем «Магістр».



**КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМПЛЕКСИ ПІЛОТАЖНО-
НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»**

№	Показники	Значення показників
<i>1. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу (ПВС), який обслуговує спеціальність 173 «Авіоніка»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб)	11
	з них	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	7 (63,6 %)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	4 (36,4 %)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	11 (100 %)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	7 (63,6 %)
<i>II. Характеристика ПВС випускової кафедри авіоніки освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка»</i>		
1.	Науковий ступінь та/або вчене звання завідувача кафедри	Д.т.н., с.н.с
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб)	21
	з них	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	5 (23,8 %)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	12 (57,1 %)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	21 (100 %)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	21 (100 %)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	10 (47,6 %)
3.	Загальна кількість ставок за штатним розкладом,	20,25
	з них:	
	- завідувача кафедри	1,0
	- професорів	2,75
	- доцентів	11,5
	- старших викладачів	3,25
	- асистентів	1,75
4.	Кількість сумісників, всього	3
	з них:	
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	-
	- науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	2 (66,7 %)
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	1 (33,3 %)



№	Показники	Значення показників
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	
	- менше 5 років, осіб (%)	-
	- більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	2 (9,5 %)
	- більше 10 років, осіб (%)	19 (90,5 %)
6.	Кількість викладачів (за останні 5 років) які:	
	а) прийняті на посади	2
	б) звільнились з посад з різних причин	2
	у т.ч.:	
	- докторів наук, професорів, осіб	-
- кандидатів наук, доцентів, осіб	2	
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	21 (100 %)
	у тому числі шляхом:	
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	2 (9,5 %)
	- стажування за кордоном	-
	- стажування в інших ВНЗ	-
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	-
- інші варіанти підвищення кваліфікації	19 (90,5 %)	
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	21 (100 %)

Висновок. Кадрове забезпечення Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій і випускової кафедри авіоніки відповідає вимогам провадження освітньої діяльності здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» за другим (магістерським рівнем).

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Підготовкою магістрів з освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» в Навчально-науковому інституті аеронавігації, електроніки та телекомунікацій НАУ займається 8 кафедр, одна з яких є випусковою: кафедра авіоніки, яку очолює завідувач кафедри, доктор технічних наук Павлова Світлана Вадимівна.

Для підготовки студентів за напрямом підготовки в інституті функціонують, навчальний радіополігон, навчальний спецполігон, навчальний центр авіаційних тренажерів, комп'ютерні класи.

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

У комп'ютерних класах навчання відбувається з використанням інтернет-технологій та мультимедійних систем, забезпечується можливість вільного користування Інтернетом студентам та викладачам.

Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів, що забезпечують навчальний процес спеціальності 173 «Авіоніка», наведено в табл. 7.

Характеристики комп'ютерної техніки кафедри авіоніки (НН ІАЕТ) наведені у табл. 8.

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

Кафедра авіоніки має наступні приміщення:

- ауд. 5.401 – навчальна лабораторія загальною площею 40 кв.м.
- ауд. 5.402 – викладацька загальною площею 56,4 кв.м.
- ауд. 5.402а – кабінет завідувача кафедри загальною площею 17,8 кв.м.
- ауд. 5.403 – навчальна лабораторія, комп'ютерний клас загальною площею 80 кв.м.
- ауд. 5.404 – лабораторія, комп'ютерний клас загальною площею 40 кв.м.
- ауд. 5.405 – навчальна лабораторія загальною площею 80 кв.м.
- ауд. 5.406 – навчальна лабораторія загальною площею 30 кв.м.
- ауд. 3.103 – навчальна лабораторія загальною площею 31 кв.м.
- ауд. 3.107 – навчальна лабораторія загальною площею 35 кв.м.
- ауд. 3.326 – навчальна лабораторія загальною площею 36 кв.м.

Для проведення лекційних занять студентів використовуються приміщення, які відповідають санітарно-гігієнічним нормам, нормам охорони праці, а також протипожежним нормам.

Національний авіаційний університет має необхідне інформаційне забезпечення навчального процесу підготовки фахівців зі спеціальності 173 «Авіоніка». Зокрема, науково-технічною бібліотекою НАУ замовлено і придбано достатню кількість підручників, навчальних посібників та монографій з різних дисциплін, які вивчаються студентами при підготовці здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка». Створена і користується попитом у студентів електронна бібліотека з основних підручників, посібників і монографій.

З метою збереження і популяризації досягнень вітчизняної авіаційної науки і техніки, а також передових технологій підготовки авіаційних фахівців розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 березня 2003 року № 74 / Р на базі навчальної авіаційно-технічної бази НАУ створено Державний музей авіації України – перший у нашій державі діючий технічний музей такого рівня, демонструються та використовуються в навчальному процесі (в тому числі і за спеціальністю 173 «Авіоніка») 80 повітряних суден різних поколінь та призначення.

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 173 «Авіоніка», відповідає потребам та сучасним вимогам щодо якісної підготовки майбутніх фахівців авіаційного спрямування.

Стан соціальної інфраструктури НАУ відображений у табл. 5, 6. Університет має 12 власних гуртожитків, житлова площа яких близько 71 тис. кв. м.

На одного студента гуртожитку припадає 6,0 кв. м. житлової площі, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Харчування студентів забезпечується їдальнею на 730 місць, буфетами і кафе загальною кількістю 500 місць.

НАУ має оздоровчий комплекс, який складається з санаторію-профілакторію і медичного центру, які розташовані на території університету.

Університет володіє п'ятьма спортивними залами, загальна площа яких близько 4.5 тис. кв. м. Крім того, має кілька спортивних споруд: стадіон, спортивні майданчики, корти та яхтовий клуб, де постійно працюють різноманітні спортивні секції.

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

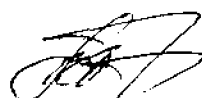
№ пор	Найменування приміщення	Площа приміщень (кв. метрів)			
		усього	у тому числі		
			власних	орендованих	зданих в оренду
1.	Навчальні приміщення, усього: у тому числі:	142156,1	142156,1	-	-
	приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії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

**ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КАБІНЕТІВ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМПЛЕКСИ
ПІЛОТАЖНО-НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»**

№ пор	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа	Найменування навчальної дисципліни	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість
1	2	3	4
1	Лабораторія систем авіоніки, 40 кв. м	1. Інтелектуальна власність та патентознавство об'єктів авіоніки 2. Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів 3. Ділова іноземна мова	Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану блока демпфіруючих гіроскопів (БДГ-10). Блок демпфіруючих гіроскопів (БДГ-10-серія 2 – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану малогабаритної гіровертикалі (МГВ). Малогабаритна гіровертикаль (МГВ-ІСК) – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану авіагоризонту дистанційного (АГД-1). Авіагоризонт (АГД-1), датчик авіагоризонту – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану авіагоризонту командного (АГК). Авіагоризонт командний (АГК-77) – 1 одиниця. Стенд для дослідження протипожежної системи літака Іл-76 (макет) – 1 одиниця Стенд для дослідження системи електропостачання постійного струму літака Іл-76 (макет) – 1 одиниця Стенд для дослідження системи електропостачання змінного струму літака Іл-76 (макет) – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану планшета автоматичного (ПА-4) – 1 одиниця Мультимедійне обладнання – 1 одиниця Комп'ютер – 1 одиниця
2	Лабораторія технічної експлуатації пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден, 80 кв. м	1. Автономні системи навігації повітряних суден 2. Бортові радіотехнічні системи навігації, посадки і зв'язку 3. Системи керування і оптимізації польоту повітряних суден 4. Основні етапи життєвого циклу та менеджмент об'єктів авіоніки	Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану системи траєкторного управління (СТУ) – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану навігаційно-обчислювального пристрою (НОП) – 1 одиниця Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану точної курсової системи (ТКС-П2) – 1 одиниця. Контрольно-перевірна апаратура для дослідження технічного стану анероїдно-мембранних приладів – 1 одиниця. Мультимедійне обладнання – 1 одиниця Комп'ютер – 1 одиниця



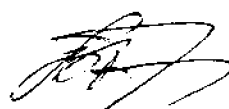
1	2	3	4
3	Лабораторія надійності та технічної діагностики, 30 кв. м	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управління підтриманням льотної придатності повітряних суден 2. Підтримання льотної придатності авіаційної техніки 3. Управління льотної придатності авіаційної техніки 4. Основні експлуатаційні цикли та менеджмент авіаційної техніки 	<p>Контрольно-перевірні апаратура для дослідження технічного стану блока контролю кренів (БКК-18) – 1 одиниця.</p> <p>Контрольно-перевірні апаратура для дослідження технічного стану магнітної системи реєстрації польотів (МСРП-12-96) – 1 одиниця</p> <p>Контрольно-перевірні апаратура для дослідження технічного стану магнітної системи реєстрації польотів (МСРП-64) – 1 одиниця</p> <p>Стенд для дослідження аналогових компараторів – 1 одиниця</p> <p>Стенд для дослідження діагностичних тестів – 1 одиниця</p> <p>Стенд для побудови умовного алгоритму пошуку несправностей авіоники – 1 одиниця</p>
4	Лабораторія оптоелектроніки та лазерної техніки, 31 кв. м	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці 2. Організація та методика науково-дослідницької діяльності та мікроелектромеханічних систем (МЕМС)-технології в авіоніці 3. Основи методології наукового дослідження та уніфікація і мініатюризація елементів авіоники 4. Основні експлуатаційні цикли та менеджмент авіаційної техніки 	<p>Стенд для дослідження стану поляризації лазерного випромінювання та фазових елементів – 1 одиниця</p> <p>Стенд експериментального дослідження модуляції лазерного випромінювання та сертифікації фотоприймачів – 1 одиниця</p> <p>Стенд дослідження часової когерентності лазерного випромінювання – 1 одиниця</p> <p>Оптична лава та голографічна площина з оптичними елементами – 1 одиниця</p>
5	Лабораторія лазерних систем діагностики та контролю, 35 кв. м	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи індикації, сигналізації і реєстрації польотних параметрів 2. Конструкція літака та його функціональні системи 	<p>Наочні навчальні посібники з функціональних елементів системи індикації та реєстрації польотної інформації літаків Боїнг-737 CL, Боїнг-737 NG – по 1 одиниця</p> <p>Стенд для дослідження стану поляризації лазерного випромінювання та фазових елементів – 1 одиниця</p> <p>Стенд експериментального дослідження модуляції лазерного випромінювання – 1 одиниця</p> <p>Оптичний коліматор – 1 одиниця</p>
6	Лабораторія метрології та стандартизації вимірювань, 36 кв. м	<ol style="list-style-type: none"> 1. Міжнародне і державне регулювання та сертифікація в цивільній авіації 2. Сертифікація обладнання повітряних суден 3. Міжнародне і державне регулювання в цивільній авіації 	<p>Комп'ютер з програмним забезпеченням для проведення практичних та лабораторних занять – 1 одиниця</p> <p>Мультимедійне обладнання – 1 одиниця</p>



**ОБЛАДНАННЯ, УСТАТКУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ,
ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ «КОМПЛЕКСИ
ПІЛОТАЖНО-НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173 «АВІОНІКА»**

№ пор.	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість, проекти	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
1	Комп'ютерний клас № 1, 80 кв. м	1. Математичні методи оптимізації та моделювання систем і процесів 2. Конструкція літака та його функціональні системи 3. Автономні системи навігації повітряних суден 4. Бортові радіотехнічні системи навігації, посадки і зв'язку 5. Системи керування і оптимізації польоту повітряних суден 6. Основні етапи життєвого циклу та менеджмент об'єктів авіоніки	Комп'ютери: Intel (R) Celeron (R) CPU 2.00GHz. Всього 13 шт. Комп'ютерне мультимедійне обладнання – 1 одиниця	Math CAD, Math Lab, MS Office, WinRar, WEWB32, Adobe Reader 9, Adobe Photoshop CS2	Так
2	Комп'ютерний клас № 2, 40 кв. м	Курсове проектування з дисциплін та дипломне проектування зі спеціальності; навчально-методичне забезпечення; забезпечення наукових досліджень (в тому числі науково-дослідної роботи студентів)	Комп'ютери: Intel(R) Celeron(R) CPU 2.00GHz. Всього 6 шт.	MathCAD, Math Lab, MS Office, WinRar, WEWB32, Adobe Reader 9, Adobe Photoshop CS2, Scade	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 провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем) для підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка».



7. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка».

З метою перевірки якості теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, на підставі відповідного розпорядження проректора НАУ, відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти (комплексні контрольні роботи)» (Київ, НАУ, 2014), було проведено вимірювання залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін I курсу освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» освітнього ступеня «Магістр»:

– у жовтні-листопаді 2017 року з навчальних дисциплін циклу професійної підготовки, повне вивчення яких закінчилося в непарному семестрі 2017/2018 навчального року;

– у червні 2018 року з двох дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки, повне вивчення яких закінчилося у парному семестрі 2017/2018 навчального року.

Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися студентами I курсу з наступних дисциплін:

– циклу професійної підготовки: «Конструкція літака та його функціональні системи»; «Автономні системи навігації повітряних суден»;

– циклу дисциплін вільного вибору студента: «Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці»;

– циклу дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки: «Ділова іноземна мова»; «Сучасні економічні теорії в транзитивні економіці».

З метою перевірки якості підготовки експертна комісія провела вибірко-вий контроль знань здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні зі спеціальності 173 «Авіоніка» з наступних дисциплін: «Конструкція літака та його функціональні системи»; «Автономні системи навігації повітряних суден», «Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці». Результати перевірки наведено у табл. 9. Середній бал за результатами самоаналізу – 4,0. Середній бал оцінки експерта – 3,9.

Розбіжність між оцінками навчального закладу та оцінками експертів знаходиться у межах нормативних вимог. 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.

**Зведена відомість
результатів комплексних контрольних робіт студентів
освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання»
зі спеціальності 173 «Авіоніка»
в Національному авіаційному університеті**

Найменування дисциплін, за якими проводиться контроль	Курс	За результатами самоаналізу						Курс	При проведенні акредитаційної експертизи						
		Усього студентів	Виконали роботу		Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Середній бал		Усього студентів	Виконали роботу		Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Середній бал	Відхилення
			Кількість студентів	%						Кількість студентів	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2. Дисципліни циклу професійної підготовки															
Автономні системи навігації	1	10	10	100	100,0	80,0	4,0	2	10	10	100	100,0	80	4,0	0
Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці	1	14	13	92,9	100,0	69,2	4,1	2	14	13	92,9	100,0	61,6	3,9	-0,2
Конструкція літака та його функціональні системи	1	14	13	92,9	100,0	61,54	3,8	2	14	13	92,9	100,0	53,8	3,7	-0,1
Всього за циклом					100,0	70,2	4,0					100,0	65,1	3,9	0

Успішність студентів за підсумками літньої екзаменаційної сесії 2017-2018 навчального року (для освітнього ступеня «Магістр») відповідає державним вимогам.

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

На рівні ректорату контроль якості підготовки здійснюється відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості фахівців (комплексні контрольні роботи)» (Київ, НАУ, 2014).

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:

- контроль відвідування занять директором інституту та його заступниками;
- перевірка організації та якості самостійної роботи студентів;
- перевірка організації та якості самостійної роботи студентів, складання екзаменів і заліків, проходження практик, виконання та захисту курсових і дипломних робіт;
- систематичні перевірки стану навчальної, навчально-методичної та іншої документації на кафедрах.

Зазначені питання систематично обговорюються на засіданнях Вченої ради Навчально-наукового інституту аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, адміністративних нарадах завідувачів кафедр, засіданнях науково-методично-редакційної ради інституту.

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

- відвідування завідувачем кафедри занять науково-педагогічних працівників;
- контроль організації та проведення самостійної роботи та практик студентів;
- контроль виконання науково-педагогічними працівниками індивідуальних планів;
- періодичне проведення показових та відкритих занять науково-педагогічними працівниками кафедри;
- взаємне відвідування занять науково-педагогічними працівниками кафедри;
- поточний, модульний та семестровий контроль знань і умінь студентів.

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

Система організаційних, методичних та інших заходів, що регулюють навчальний процес у сфері виконання студентами 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.

Курсове проектування проводиться з методичними рекомендаціями щодо проведення курсового проектування з відповідної дисципліни, які зберігаються у електронному форматі в базі даних кафедри. Кожен студент має вільний доступ до бази даних безпосередньо або через локальну мережу. Тематика курсових робіт відповідає вимогам змістовних модулів освітньо-професійної програми. З урахуванням специфіки підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 173 «Авіоніка» всі курсові роботи виконуються студентами з використанням комп'ютерної техніки. Тематика курсових робіт на кафедрі відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці випускників спеціальності.

Захист курсових робіт проводиться на кафедрі відповідно до діючого положення перед комісією в складі 2-3 науково-педагогічних працівників під головуванням завідувача кафедри. Тематика курсових робіт постійно оновлюється. Курсові роботи кафедри мають свою специфіку як за тематикою, так і за виконанням графічної та текстової частини. Для виконання курсових робіт кожен студент отримує індивідуальне завдання. Результати курсового проектування обговорюються на засіданнях кафедри та Вченої ради інституту, приймаються відповідні рішення.

Постійно ведеться робота над удосконаленням тематики курсового та дипломного проектування. При цьому враховується їх реальність, а також відповідність профілю спеціальності. Звертається також увага на те, щоб певна кількість тем дипломного проектування носила комплексний характер. Керівництво курсовим та дипломним проектуванням здійснюють завідувач кафедри, професори, доценти та старші викладачі кафедри.

На кафедрі проводиться цілеспрямована робота з підвищення рівня курсових робіт. Вони, як правило, мають аналітичну частину, розділи з розробки алгоритму та програмної реалізації моделі об'єкта пілотажно-навігаційного обладнання повітряного судна. Для виконання курсового проектування науково-педагогічними працівниками з кожної навчальної дисципліни розроблені відповідні методичні вказівки.

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 репозиторії 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.

Навчальна та виробничі практики з освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіо-

ніка» Національного авіаційного університету проводяться за навчальним планом, згідно з затвердженими програмами практик у визначений термін. При укладанні програм практики кафедра керується 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.

Студенти відповідно до навчального плану спеціальності 173 «Авіоніка» проходять: науково-дослідну практику і переддипломну практику.

Мета науково-дослідної практики є набуття студентами практичних знань і вмінь з організації та управління, з фізико-теоретичних основ наукових досліджень комплексів пілотажно-навігаційного обладнання, їх компонентів і елементів, які забезпечать успішне вирішення практичних задач з технічної експлуатації зазначених комплексів, здатності, прийняття самостійних рішень під час виконання конкретної науково-дослідної роботи.

Базами науково-дослідної практики є: організації-розробники і виробники авіаційної техніки, наприклад, ДП «Антонов»; наукові організації, наприклад, Інститут космічних досліджень НАН України; організації, що мають універсальні та спеціалізовані інформаційно-довідкові фонди, наприклад, Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського, Державна бібліотека науково-технічної та економічної інформації; комп'ютерні центри та навчально-наукові лабораторії тощо.

В результаті проходження науково-дослідної практики студент повинен:

- знати: основи організації та управління науковими дослідженнями; шляхи патентно-інформаційного пошуку в напрямках досліджень; методи аналізу науково-технічних, екологічних та інших суперечностей; способи складання сіткових графіків, технічних завдань, планування експерименту; складання методики наукових досліджень; типові методики проведення досліджень параметрів і характеристик систем обладнання повітряних суден; методи планування, виконання та аналізу результатів наукових досліджень тощо;

- вміти: проводити інформаційний пошук за обраною науковою темою за джерелами науково-технічної (у тому числі – патентної) інформації; визначати мету та задачі наукових досліджень, вибирати методи та засоби їх проведення; складати моделі об'єкта та процесів досліджень; розв'язувати з загальних позицій задачі ідентифікації, аналізу і синтезу, оптимізації процесів досліджень; оцінювати фактори, параметри, характеристики об'єкта і процесів досліджень; виконувати кореляційні, регресивні та інші розрахунки, пов'язані з науково-дослідною роботою; використовувати отримані результати у науковій, практичній та навчальній діяльності; користуватися стандартами: міжнародними – ISO, регіональними, наприклад, європейськими – EN, міждержавними СНД – ГОСТ, державними України – ДСТУ, галузевими – ОСТ, ГСТУ, науково-технічних та інженерних товариств – СТТУ та підпри-

емств – СТП, технічними умовами України – ТУУ; оцінювати техніко-економічну ефективність наукових досліджень.

Метою переддипломної практики є підбір і систематизація матеріалів з теми дипломної роботи, придбання практичних навичок з питань організації технічного обслуговування і експлуатації електричного та пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден, організації і проведення наукових досліджень в цивільній авіації. Базами практики в залежності від теми дипломної роботи є підприємства і організації авіаційної галузі, наукові установи Національної академії наук та галузевих академій України, організації, що мають універсальні та спеціалізовані інформаційно-довідкові фонди.

В результаті проходження переддипломної практики студенти повинні:

- знати: організаційну структуру підприємства цивільної авіації та його взаємозв'язки з іншими підприємствами; систему управління процесом виробництва або експлуатації та ТО обладнання ПС; обладнання та контрольно-перевірну апаратуру, які мають відношення до теми дипломної роботи студента і використовуються на даному підприємстві; виробничо-технічну документацію, порядок її оформлення та зберігання; принципи та методи наукових досліджень електрифікованих та пілотажно-навігаційних комплексів, їх компонентів і елементів; типові методики проведення досліджень параметрів і характеристик систем обладнання повітряних суден;

- вміти: оцінювати технічний стан обладнання ПС та якість пілотування ПС за допомогою матеріалів розшифрування польотів; виконувати перевірку окремих функціональних систем, які мають відношення до теми дипломної роботи; оформляти документацію на технічне обслуговування обладнання ПС; опрацьовувати реферативні журнали та здійснювати патентний пошук за темою дипломної роботи; складати математичні моделі об'єкта і процесів досліджень; розв'язувати задачі з загальних позицій задачі ідентифікації, аналізу і синтезу, оптимізації процесів досліджень; оцінювати фактори, параметри, характеристики об'єкта і процесів досліджень.

Студенти 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 студент проходить кваліфікований інструктаж. Основним звітним документом студента є щоденні записи студента. Наприкінці проходження практики щоденні записи студента засвідчуються підписами керівників практики.

На основі щоденних записів студент 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 студента, його спеціальні знання, дисципліна під час проходження практики, а також виставляє оцінку. Звіт з практики захищається студентом в комісії, що призначається завідувачем кафедри.

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

Організації самостійної роботи студентів на кафедрі приділяється постійна увага. Навчальним планом для кожної дисципліни передбачений певний обсяг часу на самостійну роботу студента.

В робочій навчальній програмі детально розписані розділи, рекомендовані для самостійного вивчення матеріалу студентами, а також передбачена, відповідно до існуючих норм, самостійна робота студента на виконання домашнього завдання, курсової роботи та курсового проекту.

Кафедра авіоніки підтримує міжнародні зв'язки з рядом вищих навчальних закладів Росії і Казахстану. Так, з метою ефективного використання свого освітнього, наукового і інноваційного потенціалу для підготовки кадрів вищої наукової кваліфікації, створення спільних освітніх програм і підвищення рівня наукових досліджень зі спеціальності 173 «Авіоніка» кафедра авіоніки уклала угоду про співробітництво з кафедрою маркетингу і комерції Санкт-петербурзького НОУ ВПО «Інститут бізнесу і права» (угода № 1/37 – 2014 від 10.02.2014 р.).

Кафедра тісно співробітничує з Кизилординським університетом «Болашак» (Казахстан) (угода № 37-5-2013 від 18.06.2013 р.). Сторони здійснюють співробітництво за наступними напрямками діяльності:

- організація і проведення спільних науково-дослідних робіт і науково-практичних конференцій, семінарів і нарад;
- спільне використання новітніх технологій підготовки фахівців, в тому числі за денною, заочною і дистанційною формами навчання;
- підвищення кваліфікації співробітників Сторін;
- участь в начальному процесі з підготовки бакалаврів і магістрів, його навчально-методичному забезпеченні.

Крім того, професор кафедри авіоніки Землянський В.М. є членом правління радників Американського біографічного інституту (АБІ), в обов'язки якого входить підготовка рецензій на номінантів для включення в біографічний збірник АБІ.

Професор Землянський В.М. є відповідальним від Національного авіаційного університету в:

– Міжнародному науковому товаристві «Aerospace Engineering Germany» (кількість членів понад 400), де відбувається онлайн обговорення наукових публікацій та доповідей, які опубліковуються кожного місяця. В його рамках організована і проведена Міжнародна науково-технічна конференція «Оптичні методи дослідження потоків» (Росія, Москва, 2017), в якій членом оргкомітету був професор Землянський В.М., він же виступив на ній з доповіддю;

– Міжнародному науковому товаристві «Aerospace opportunities» (USA and Canada) (кількість членів понад 900), де відбувається онлайн обговорення наукових публікацій та доповідей, які опубліковуються кожного місяця. В рамках товариства проведена Міжнародна науково-технічна конференція «Beam Physics» (Vienna, Austria, 2017), в якій членом оргкомітету був професор Землянський В.М., він же виступив на ній з доповіддю;

– Міжнародному науковому товаристві «World of Laser Technology» – (США, кількість членів понад 700, де також проводяться онлайн обговорення наукових публікацій та доповідей, які опубліковуються кожного місяця.

Професор Землянський В.М. взяв участь як член оргкомітету та голова секції Міжнародної науково-технічної конференції «Laser technologies. Lasers and their application» (Євросоюз, 2016).

Кафедра авіоніки бере активну участь у створенні міжнародних проектів академічного обміну в рамках програми Erasmus+ для студентів та працівників Національного авіаційного університету, а особливо для напрямку Engineering and Engineering Trades.

У жовтні-грудні 2017 року після консультацій від представників інституційного координатора програми Erasmus+ на кафедрі здійснено пошук партнерів через існуючих партнерів Національного авіаційного університету на основі перегляду діючих договорів про співпрацю, меморандумів та списку закордонних учасників міжнародних конференцій було сформовано перелік потенційних партнерів для кафедри авіоніки.

Потенційними партнерами для Національного авіаційного університету за напрямом підготовки бакалаврів та магістрів на кафедрі авіоніки було визначено:

1. Технічний університет м. Кошице (Словаччина).
2. Університет м. Кадіс (Іспанія).
3. Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (Литва).
4. Сучавський університет ім. Штефаначель Марє (Румунія).
5. Університет країни басків (Іспанія).
6. Університет м. Газі (Туреччина).
7. Університет науки і технологій м. Адана (Туреччина).

На основі аналізу можливостей реалізації різних видів академічної мобільності в рамках програми Erasmus+ для студентів та працівників кафедри авіоніки Національного авіаційного університету було складено проекти пропозицій про співпрацю для представників ВНЗ-партнерів з Програмних країн та подано на розгляд Комісії з відбору проектів академічної мобільності Erasmus+. Після внесення рекомендованих змін, проекти заявок на співпрацю з у січні 2018 року подано координаторам програми Erasmus+ у міжнародні відділи ВНЗ-партнерів з Програмних країн. Результати оцінювання проектів міжнародної академічної мобільності рамках програми Erasmus+ та можливості фінансування індивідуальних грантів для студентів та працівників Національного авіаційного університету від ЄС очікуються у липні 2018 року.

Спільно з Центром міжнародної освіти та безпосередньо за підтримки інституційного координатора програми Erasmus+ розроблено проекти Міжінституційних договорів з такими університетами як: Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Сучавський університет ім. Штефаначель Марє та Університет науки і технологій м. Адана (Туреччина).

Окремо слід відзначити, що співпраця з Технічним університетом у м. Кошице потенційно дає можливість навчатися закордоном для студентів усіх

освітніх ступенів, адже в університеті-партнері є факультет Аеронавігації, де здійснюється підготовка студентів-майбутніх фахівців у сфері аеронавігації.

Крім того, науково-педагогічні працівники кафедри підвищують свою кваліфікацію в зарубіжних вищих навчальних закладах. Так, доцент кафедри авіоніки Кожохіна О.В. в період з 15 по 20 квітня 2018 р. підвищила свою кваліфікацію в європейських університетах Словаччини-Угорщині-Австрії на тему «Сучасні методи навчання та інноваційні технології у вищій освіті». Програма навчання становила 108 годин або 3,6 кредитів ECTS (48 робочих годин, 60 індивідуальних годи роботи), про що свідчить сертифікат № 020/2-2018, виданий академічним товариством Михайла Балуданського. Доцент Кожохіна О.В. взяла участь в роботі симпозиуму з обробки сигналів в період з 12 по 14 вересня 2017 р. в м. Ярчанка (Польща).

Державна атестація випускників

Під керівництвом провідних науково-педагогічних працівників кафедри студенти працюють над дипломними роботами, які визначають професійну підготовку випускників. Теми дипломних робіт відповідають вимогам галузевих стандартів вищої освіти, завданням та меті державної атестації, ув'язуються з практичними проблемами економіки, науки та техніки, ґрунтуються на практичному матеріалі авіабудівної промисловості та цивільної авіації, є актуальні і визначають теоретичну та практичну значимість. Дипломне проектування виконується згідно з загальними методичними вказівками з дипломного проектування. Організація консультацій з проектування здійснюється в обсягах та термінах, які забезпечують його ефективність. Хід та результати дипломного проектування регулярно розглядаються на засіданнях кафедри. Кожного навчального року тематика дипломного проектування поновлюється, розглядається та затверджується на засіданнях кафедри. Тематика відповідає професійному спрямуванню підготовки фахівців і, за відгуками ДЕК, є актуальною.

Підвищення рівня дипломних робіт досягається за рахунок:

- підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників;
- вибору реальних тем;
- погодження тематики дипломного проектування з підприємствами, організаціями та фірмами авіаційної галузі, з замовниками випускників;
- постійного обговорення результатів дипломного проектування на засіданнях кафедри;
- контролю за ходом та результатами дипломного проектування з боку завідувача кафедри.

Здобувачі вищої освіти виконують дипломні роботи під керівництвом провідних доцентів та професорів Інституту. Теми 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»

(НАУ, 2006) та методичними рекомендаціями щодо дипломного проектування, розробленими на кафедрі авіоніки. Особи, які успішно пройшли державну атестацію, отримують диплом магістра, який надає право на здійснення професійної діяльності та право вступу до аспірантури.

Акредитаційною комісією перевірено виконання дипломних робіт випускників 2018 р.

Працевлаштування випускників

За роки свого існування кафедрою підготовлено понад 7 тисяч інженерів, які успішно працюють на інженерних і керівних посадах підприємств цивільної авіації та інших галузей України, ближнього і дальнього зарубіжжя, в конструкторських бюро ім. О.К. Антонова, А.М. Туполева, С.В. Ільюшина, А.М. Люльки, ПрАТ «Авіакомпанія МАУ», ДП «Завод № 410 ЦА», Державіаслужба України, ТОВ «МАУТехнік», Міжнародному науково-навчальному центрі інформаційних технологій та систем, літають у складі екіпажів сучасних повітряних суден, захистили докторські та кандидатські дисертації, стали доцентами та професорами, удостоєні високих урядових нагород та почесних звань.

Сотні випускників – громадян зарубіжних країн працюють на відповідальних посадах в авіакомпаніях багатьох країн Європи, Азії, Африки і Латинської Америки.

На своїх робочих місцях випускники демонструють високий професійний рівень, вміння швидко адаптуватися до умов на місцях працевлаштування і за усіма критеріями відповідають вимогам сучасності.

Випускники кафедри авіоніки мають практично 100-відсоткове працевлаштування на підприємствах найважливіших галузей економіки, оскільки володіють необхідними знаннями, уміннями та навичками в багатьох сферах діяльності людини.

Право професійної діяльності відповідно до отриманої кваліфікації в галузі електроніки та телекомунікацій, яка надає право претендувати на наступні первинні посади: інженера-авіоніка відділу технічного обслуговування; інженера групи польотної інформації; інженера з технічного обслуговування, ремонту та діагностики авіоніки; інженера з технічної діагностики; інженера-технолога; інженера заводської лабораторії; інженера-дослідника; інженера з моделювання систем і комплексів авіаційного обладнання; викладача навчального закладу.

Висновки: 1. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

2. Показники екзаменаційних сесій, що передували акредитації, та порівняльні результати виконання здобувачами вищої освіти комплексних контрольних робіт з дисциплін дозволяють зробити висновок, що рівень здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Ком-

плекси пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

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

8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури

Науково-дослідна робота (НДР) кафедри проводиться за такими видами: держбюджетні, кафедральні і госпрозрахункові НДР, підготовка науково-педагогічних кадрів (аспірантів і докторантів), індивідуальна наукова діяльність науково-педагогічних працівників (публікації та участь в науково-практичних конференціях, симпозіумах і семінарах), організація науково-дослідної роботи студентів.

Основні наукові напрями науково-дослідної роботи:

– розробка високоінтелектуальних технологій керування багатомірними нелінійними рухомими об'єктами у критичних станах (системні критичні технології) та їх комп'ютерне відтворення (науковий керівник – завідувач кафедри Павлова С.В.);

– аналіз та синтез складних інформаційних систем. (науковий керівник – проф. Писарчук О.О.);

– проблеми льотної і технічної експлуатації авіоніки; ергономіка й інженерна психологія та людський чинник в авіації; дидактика вищої освіти (науковий керівник – проф. Скрипець А.В.);

– лазерні когерентно-оптичні перетворювачі інформації (науковий керівник – проф. Землянський В.М.);

– поляриметричні визначення координат рухливих об'єктів (особливо точна), визначення траєкторії польоту (науковий керівник – проф. Тронько В.Д.);

– бортові інформаційні та мультимедійні системи (науковий керівник – доц. Белінський В.М.);

– надійність та діагностика технічних та ергатичних систем (наукові керівники – доц. Грібов В.М. і доц. Грищенко Ю.В.);

– енергоефективність, автоколіматори, фоточутливі прилади з зарядовим зв'язком (науковий керівник – доц. Краснов В.М.);

– кавітація у рідинних системах (науковий керівник – доц. Романенко В.Г.);

– дослідження систем електропостачання літальних апаратів (науковий керівник – доц. Лужбін В.М.);

– людський чинник, надійність авіаційного оператора і авіаційного обладнання (науковий керівник – доц. Кожохіна О.В.);

– авіаційні автоматизовані системи (науковий керівник – доц. Чужа О.О.);

– пристрої контролю технічного стану авіаційного обладнання (науковий керівник – доц. Варченко О.І.);

– структура зображень польотної інформації на дисплеях в кабіні літака. (науковий керівник – доц. Ситник О.Г.);

– безпека польотів з урахуванням людського чинника та льотно-технічна експлуатація повітряних суден (науковий керівник – доц. Положевець Г.А.);

– технічне обслуговування авіоніки (науковий керівник – ст. викл. Єгоров С.Г.);

– технічне обслуговування ПНО. Авіаційний менеджмент та логістика (науковий керівник – ст. викл. Ситнянських Л.М.);

– оптоелектронна та лазерна техніка. Комп'ютерно-інтегровані системи (науковий керівник – ст. викл. Слободян О.П.);

– застосування радіотехнічних змістовних моделей для дослідження біологічних систем (науковий керівник – асис. Мельніков Д.Є.);

За останні 5 років кафедрою виконувалися:

– кафедральна НДР № 1/22.01.05 «Розробка та впровадження навчально-методичних комплексів дисциплін кафедри авіоніки згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» (01.09.2014 – 30.06.2016). Метою дослідження є: обґрунтування та розроблення структури і змісту кафедрального пакету навчально-методичних комплексів для забезпечення підготовки фахівців з авіоніки спеціалістів і магістрів з комплексів пілотажно-навігаційного обладнання, що відповідають національним і європейським стандартам вищої школи; розробка, створення та впровадження навчально-методичних комплексів дисциплін, що викладаються на кафедрі авіоніки та передбачені навчальними планами підготовки фахівців: бакалаврів з авіоніки, інженерів з керування та обслуговування систем, наукових співробітників та інженерів-дослідників з комплексів пілотажно-навігаційного обладнання»

– кафедральна НДР № № 98/22.01.05 Дослідження та вдосконалення науково-педагогічних засад і науково-методичного забезпечення освітньої, наукової та інноваційної діяльності кафедри з підготовки фахівців з авіоніки бакалаврського та магістерського рівня згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» (01.09.2016 – 30.06.2018). Метою кафедральної науково-дослідної роботи є: дослідження та вдосконалення науково-педагогічних засад і науково-методичного забезпечення освітньої, наукової та інноваційної діяльності кафедри з підготовки фахівців з авіоніки та пілотажно-навігаційних комплексів здійснювалися за результатами попередніх кафедральних науково-дослідних робіт 2010-2016 р., а також шляхом порівняльного аналізу досвіду з підготовки фахівців в НАУ та в інших провідних навчальних закладах України і Європи з урахуванням перспектив розвитку авіоніки на найближчі 7 – 10 років.

На кафедрі виконується держбюджетна науково-дослідна робота «Методологія синтезу інтегрованої авіоніки для навігації і синергетичного управління аерокосмічними динамічними об'єктами» (шифр № 1058-ДБ16, № держреєстрації 0116U004634, терміни виконання: з 01.01.2016 по 31.12.2018).

Метою роботи є розробка дослідного зразка інтегрованої авіоніки для навігації і синергетичного управління аеродинамічними об'єктами (АДО). Робота спрямована на вирішення актуальної задачі оснащення вітчизняних АДО системами авіоніки власної розробки та виробництва і єдиної системної методології створення апаратно-програмних комплексів інтегрованої авіоніки. В

роботі розв'язуються наступні науково-прикладні задачі: удосконалення існуючі і розробка нові концепції та методів системної інтеграції авіоніки АДО для вирішення задач навігації і синергетичного управління; розробка алгоритмічного забезпечення інтегрованої авіоніки; створення дослідного зразка інтегрованої авіоніки АДО та оцінювання ефективності його функціонування.

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

Отримані результати держбюджетної та кафедральних НДР використовуються в навчальному процесі університету при підготовці магістрів спеціальності 173 «Авіоніка».

У вересні 2014 р. відбулося засідання секції 3.4 «Авіоніка» симпозиуму «Аеронавігація та системи організації повітряного руху» в аудиторії 5.403 кафедри авіоніки. В роботі секції взяли участь 20 осіб, в тому числі: 13 науково-педагогічних працівників (3 доктори наук, професори; 4 кандидати наук, доценти; 5 старші викладачі і асистенти), 2 аспіранти і 22 студенти Національного авіаційного університету, а також один представник ДП «Антонов» і один представник науково-методологічного центру процесного аналізу. Зроблено 13 доповідей (всі згідно з програмою).

Кафедра плідно співпрацює з Міжнародним науково-навчальним центром інформаційних технологій та систем НАНУ та МОНУ, кафедрою аеродромів Національного транспортного університету, Українським державним проектно-технологічним та науково-дослідним інститутом цивільної авіації «Украеропроект», науково-дослідним центром Навчально-сертифікаційного центру державного підприємства обслуговування повітряного руху «Украерорух», кафедрою маркетингу і комерції НОУ ВПО «Інститут бізнесу і права» (Санкт-Петербург, Росія), кафедрою математики, інформатики та інформаційних технологій Кизилординського університету «Болашак» (Казахстан), Державним підприємством «Антонов», Державним підприємством «Завод 410 ЦА», Державним підприємством «Одеське авіаційно-ремонтне підприємство «ОДЕСАВІА-РЕМСЕРВІС», ПрАТ «Міжнародні авіалінії України», ТОВ «Укр ЕЙР» та ін.

Провідні науково-педагогічні працівники кафедри авіоніки є науковими керівниками виконання дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Дані про керівників, пошукачів та теми дисертаційних досліджень наведені в табл. 10.

Таблиця 10

№ з/п	П.І.Б керівника	П.І.Б. аспіранта	Тема дисертації аспіранта	Термін захисту
Денна форма навчання				
1.	Чепіженко Валерій Іванович	Ковальова Аліса Сергіївна	Метод розв'язання конфліктів повітряних кораблів з метеорологічними динамічними формаціями	2020
Заочна форма навчання				
1.	Краснов Володимир Миколайович	Куценко Михайло Володимирович	Метод передачі польотної відеоінформації на захищені блоки накопичування інформації літака родини АН	2022
Захищені дисертації				
1.	Ударцев Євгеній Павлович	Положевець Ганна Андріївна	Вплив експлуатаційних чинників на безпеку польотів з урахуванням їх взаємодії. 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту»	2013
2.	Тронько Володимир Дмитрович	Асанов Марлен Мустафаєвич	«Дистанційне визначення стокових параметрів випромінювання з поляриметром на феримагнітних кристалах»	2013
3.	Грїбов Віктор Михайлович	Кожохїна Олена Володимирівна	Інформаційно-функціональна модель надійності оператора авіонавігаційних систем. 05.22.13 «Навігація та управління рухом»	2015

Висновок. Рівень науково-дослідної роботи та роботи аспірантів на кафедрі авіоніки, її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси-пілотажно-навігаційного обладнання» спеціальності 173 «Авіоніка» за другим (магістерським) рівнем.

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

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про проведення акредитаційної експертизи» від 04.05.2012 р. № 1613Л у період з 15 травня 2012 року по 17 травня 2012 року здійснювала акредитаційну експертизу підготовки магістрів за напрямом 6.051101 «Авіа- і ракетобудування» зі спеціальності 8.100107/8.05110103 «Обладнання повітряних суден» Національного авіаційного університету. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія дійшла таких висновків:

– необхідно збільшити підготовку та видання викладачами кафедри навчальних посібників українською мовою за спеціальністю 8.100107/8.05110103 «Обладнання повітряних суден» (насамперед, з грифом МОН України);

– продовжувати поповнення бібліотечного фонду університету фаховими виданнями з авіоніки та обладнання повітряних суден, виданих українською мовою, з урахуванням необхідності придбання фахових зарубіжних видань;

- необхідно прискорити підготовку науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук за фахом спеціальності;
- удосконалювати методичне забезпечення спеціальності за рахунок підготовки і впровадження електронних підручників та навчальних посібників з професійно-орієнтованих дисциплін;
- інтенсифікувати роботи з придбання ліцензійного програмного забезпечення та сучасних зразків об'єктів авіоніки і обладнання повітряних суден як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва;
- підсилити магістерську підготовку, забезпечуючи наявність наукових публікацій студентів магістрів за темою магістерського дослідження.

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

1. За період з 2014 р. по 2018 р. видано наступні монографії, словники-довідник, навчальні посібники, навчальні матеріали:

- *Краснов В.М., Мельников Д.Є.* Електроніка, схемотехніка та мікропроцесори. Навч. посіб. – К.: Бізнес МедіаКонсалтинг, 2014. – 216с.
- Моніторинг об'єктів в умовах апіорної невизначеності джерел інформації. Теорія та практика/ Ю. Я. Бобало, Ю. Г. Даник, О.О. Писарчук та інші // Монографія. – Львів: Коло, 2014. – 235 с.
- *Писарчук О.О.* Нелінійне та багатокритеріальне моделювання процесів у системах керування рухом/ О.О. Писарчук, В.П. Харченко. Монографія. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2015. – 248 с.
- *Скрипець А.В.* Авіаційно-технічний тлумачний словник-довідник з цивільної авіації. У 2 т. – К.: НАУ, 2015. – Т.1. -708 с. (Гриф МОН України за листом № 1.4/18-Г-997 від 02.11.2006).
- *Шмаров В.Н., Скрипець А.В., Свечников В.В.* Основи систем управління: навчально-методичний посібник. – К.: НАУ, 2015. – 112 с.
- *Рогожин В.О., Скрипець А.В., Філяшкін М.К., Мухіна М.П.* Автономні системи навігації конкретного типу повітряного судна та їх технічне обслуговування. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2015. – 304 с. (Гриф МОН України за листом № 1/11-92-57 від 16.06.2014).
- *Чужа О.О., Ситник О.Г., Хімін В.М., Кожохіна О.В.* Авіаційні радіотехнічні системи: навч. посіб. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2015. – 264 с.
- *Писарчук О.О.* Багатокритеріальні математичні моделі ситуаційного управління та самоорганізації у складних інформаційних системах / О.О. Писарчук, Ю.Г. Даник, В.І. Шестаков та інші. Монографія. – Житомир: ПП «Рута», 2016. – 232 с.
- *Скрипець А.В.* Авіаційно-технічний тлумачний словник-довідник з цивільної авіації. У 2 т. – К.: НАУ, 2016. – Т.2. -736 с. (Гриф МОН України за листом № 1.4/18-Г-997 від 02.11.2006).

– *Скрипець А.В., Єгоров С.Г., Белов М.А., Яптаров А.Н., Тризна О.О.* Регіональний/магістральний літак та його авіоніка. – К.: НАУ, 2016. – 352 с. (Гриф МОН України за листом № 1/11-738 від 28.01.2011).

– *Грібов В.М.* Технічне діагностування авіоніки. Модуль 1: навчальні матеріали. – К.: 2017. – 269 с.

– *Грібов В.М.* Технічне діагностування авіоніки. Модуль 2-1: навчальні матеріали. – К.: 2017. – 264 с.

– *Грібов В.М.* Технічне діагностування авіоніки. Модуль 2-2: навчальні матеріали. – К.: 2017. – 263 с.

– *Основи теорії систем та системного аналізу: підручник для слухачів, курсантів та студентів вищих навчальних закладів / М. А. Павленко, О. В. Петров, С. І. Хмелевський, О. І. Тимочко, Г. А. Кучук, М. І. Литвиненко, Ю. І. Полонський, П. Г. Берднік, Н. Г. Кучук, С. М. Балакірева, О. О. Писарчук; за заг. ред. М. А. Павленка.* – Харків: ХНУПС, 2018. – 215 с.

– *Писарчук О.О., Рубан І.В., Хмелевський С. І., Петров О.В.* Теорія інформації: підручник. – Харків: ХНУПС, 2018. – 276 с.

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

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

З усіх навчальних дисциплін, що викладаються Навчально-науковим Юридичним інститутом, створені навчально-методичні комплекси, які містять навчально-методичні матеріали, необхідні для забезпечення належної якості навчального процесу.

3. За період з 2013 р. по 2018 р. захищено три дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

Співробітниками кафедри авіоніки доцентами Гриценком Ю.В., Романенком В.Г. активно ведеться робота з підготовки докторських дисертацій. Науково-педагогічними працівниками старшими викладачами Слободяном О.П., асистентами Мельніковим Д.Є., Герасименко Т.С. практично завершені дисертаційні дослідження на здобуття вченого ступеня кандидата наук. Дві особи навчаються в аспірантурі по кафедрі авіоніки.

4. За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри авіоніки опубліковано понад 160 наукових праць, в тому числі 3 монографії, 14 закордонних публікації (з них 10 – у виданнях, що входять до бази даних Scopus або інших науко метричних баз даних). Протягом останніх 5 років науково-педагогічні працівники стали авторами та співавторами 5 підручників та навчальних посібників з грифом МОНУ, 10 навчальних посібників. З кожної навчальної дисципліни створені електронні конспекти лекцій, електронні методичні рекомендації до лабораторних робіт, практичних занять, виконання курсового і дипломного проектування.

5. На кафедральних комп'ютерах встановлена ліцензійна операційна система Windows10 та інші програмні продукти, які працюють на її базі. Також використовується ліцензійна програма SCADЕ, яка дозволяє користувачам створювати середовище проектування авіаційних систем з високими вимогами надійності і забезпечує повну підтримку процесів промислового проектування.

6. За період з 2013 р. по 2018 р. підсилена магістерська підготовка. Результати студентських магістерських робіт доповідаються на студентських науково-технічних конференціях, конференціях молодих вчених університету з опублікуванням тез доповідей. Опубліковано понад 50 наукових публікацій.

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

10. Загальні висновки і пропозиції експертної комісії

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 04 вересня 2018 року за № 1390-л в період з 25.09.2018 р. по 27.09.2018 р. здійснювала акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» з галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації» на другому (магістерському) рівні вищої освіти 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніки» 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, робочий навчальний плани, робочі програми дисциплін, методичне забезпечення навчального процесу, рівень та якість знань студентів відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам;

– науково-педагогічні працівники мають відповідну базову освіту, систематично проводиться робота з формування, підвищення кваліфікації та атестації науково-педагогічних працівників. Якісний склад науково-педагогічних працівників, які задіяні у підготовці фахівців зі спеціальності 173 «Авіоніка», відповідає чинним вимогам;

– на кафедрі авіоніки належним чином організовано науково-дослідну роботу, розроблено концепцію розвитку, яка включає програму підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедри, що забезпечує підготовку молодих кадрів;

– стан матеріально-технічного та бібліотечного забезпечення підготовки спеціальності відповідає вимогам щодо організації підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр». Наявні всі необхідні інструктивні та методичні матеріали, що регламентують освітню діяльність з фахової підготовки магістрів, також розроблено начально-методичні комплекси з професійно орієнтованих та спеціальних дисциплін;

– навчальний заклад спроможний здійснювати освітню діяльність, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною спеціальністю здійснюється відповідно до чинного законодавства 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» 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.

11. Зауваження та пропозиції:

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

1. Продовжити роботу щодо використання в навчальному процесі ліцензійного спеціального програмного забезпечення.

2. Продовжити роботу над зміцненням матеріально-технічної бази кафедри з оснащення сучасною авіаційною технікою, в тому числі на потужностях замовників та роботодавців з запровадженням елементів дуальної освіти.

3. З метою подальшого удосконалення науково-методичної роботи, розширити практику стажування науково-педагогічних працівників у навчаль-

них і науково-дослідних установах за відповідним напрямком підготовки, що акредитується.

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


5. Розширити роботу з потенційними роботодавцями здобувачів вищої освіти спеціальності 173 «Авіоніка» з метою працевлаштування випускників за фахом та збільшення баз виробничих практик.


Висновок:

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» 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 «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» зі спеціальності 173 «Авіоніка» другого (магістерського рівня) з ліцензованим обсягом 80 осіб.

27 вересня 2018 року

Голова експертної комісії  д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член експертної комісії  д.т.н., професор Кулік А.С.

Анкетні дані експертів

Збруцький Олександр Васильович – завідувач кафедри систем керування літальними апаратами Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор.

Кулік Анатолій Степанович – професор кафедри систем управління літальними апаратами Національного аерокосмічного університету ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», доктор технічних наук, професор

З експертними висновками ознайомлені:

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.

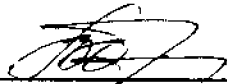
**ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ
ПРО ДОТРИМАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНИХ УМОВ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ ДОТРИМАННЯ КАДРОВИХ
І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИМОГ ЩОДО
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, НАВЧАЛЬНО-
МЕТОДИЧНОГО ТА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

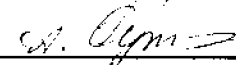
Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
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	одинадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них шість докторів наук та сім професорів	+ вісім осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, + п'ять докторів наук та шість професорів
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)	+	+	-
Проведення 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	2	3	4
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. Для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	100	+50
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	63,6	+38,6
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	100	+ 85
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 5 приміток	відповідають підпунктам 1-16 пункту 5 приміток (не менше трьох умов)	
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1) з науковим ступенем доктора наук та вченим званням	--	+	+
2) з науковим ступенем та вченим званням	+	+	--
3) з науковим ступенем або вченим званням	--	--	
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	--
Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Безпеченість 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	--

1	2	3	4
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	80	+ 50
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	+	+	-
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	+	+	-
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 менше ніж п'ять найменувань	Двадцять чотири найменувань	+ дев'ятнадцять найменувань

1	2	3	4
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	-
Проведення 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  д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член комісії  д.т.н., професор Кулік А.С.

З експертними висновками ознайомлений:

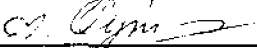
Ректор Національного авіаційного університету  д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



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	50	+20
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  д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член комісії  д.т.н., професор Кулік А.С.

З експертними висновками ознайомлений:

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



Голова експертної комісії

51



О. Збруцький

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  д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член комісії  д.т.н., професор Кулік А.С.

З експертними висновками ознайомлений:

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



Голова експертної комісії

52




О. Збруцький

Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти

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

* За другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Голова комісії  д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член комісії  д.т.н., професор Кулік А.С.

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 «КОМПЛЕКСИ ПЛОТАЖНО-
НАВІГАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 173«АВІОНІКА»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АЕРОНАВІГАЦІЇ,
ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**

Найменування показника (нормативу)	Норматив за освітнім ступенем «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 загальної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	50	-
2.2. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	98	+8
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	63,5	+ 13,5
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

Голова комісії _____ д.т.н., професор Збруцький О.В.

Член комісії _____ д.т.н., професор Кулік А.С.

З експертними висновками ознайомлений:

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

Голова експертної комісії _____

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт
під час роботи експертної комісії з акредитації
освітньої програми здобувачів вищої освіти другого (магістерського рівня)
галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»
спеціальності 173 «Авіоніка»

№ п/п	Навчальна дисципліна	Група	Дата	Години проведення (пара)	Аудиторія	Склад комісії
1.	Основи наукових досліджень та інноваційні технології в авіоніці	АВ-216а М	25.09.2018	11:20-12:40	5.403	експерт: д.т.н., професор Збруцький О.В. екзаменатор: доц. Лужбін В.М.
2.	Автономні системи навігації	АВ-211 М	26.09.2018	11:20-12:40	3.326	експерт: д.т.н., професор Кулік А.С. екзаменатор: ст. викл. Єгоров С.Г.
3.	Конструкція літака та його функціональні системи	АВ-211 М	27.09.2018	11:20-12:40	3.326	експерт: д.т.н., професор Кулік А.С. екзаменатор: доц. Чужа О.О.

Ректора Національного
авіаційного університету



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

Директор Навчально-наукового
інституту авіонавігації, електроніки
та телекомунікацій

[Signature] д.т.н., професор Мачалін О.О.

Завідувач кафедри авіоніки

[Signature] д.т.н., с.н.с. Павлова С.В.

Голова експертної комісії

55

[Signature] О. Збруцький