

**ВИСНОВОК
ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ**
Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні
станції» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 142
«Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) у
Національному авіаційному університеті

м. Київ

10 жовтня 2018р.

Голова експертної комісії



В. Герасименко

ЗМІСТ

	стор.
Склад експертної комісії та наказ про її створення.....	3
1. Загальна характеристика Національного авіаційного університету...	5
2. Формування контингенту здобувачів вищої освіти.....	13
3. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти.....	16
4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу.....	19
5. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти.....	21
6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу.....	22
7. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».....	29
8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури.....	37
9. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності університету.....	40
10. Перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи з їх усунення.....	41
11. Загальні висновки і пропозиції експертної комісії.....	42
12. Зауваження та пропозиції.....	44
Висновок.....	45
Додаток.....	46

**ВИСНОВОК
ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ**

Міністерства освіти і науки України

за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні
станції» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 142
«Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) у
Національному авіаційному університеті

м. Київ

10 жовтня 2018р.

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 27 вересня 2018 року за № 1484-л, експертна комісія у складі:

Голова:	доктор технічних наук, професор, професор кафедри авіаційних двигунів Національного аерокосмічного університету ім. М.С.Жуковського «Харківській авіаційний інститут»	Герасименко Володимир Петрович
Експерт:	доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри турбінобудування Національного технічного університету «Харківській політехнічний інститут»	Усатий Олександр Павлович

у період з 8 по 10 жовтня 2018 р. здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Національного авіаційного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня).

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 року № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року № 1187

Голова експертної комісії

В. Герасименко

Навчальним закладом комісії представлені такі засновницькі документи:

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

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

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

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

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

- Звіт кафедри про підготовку акредитації освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня), який був затверджений на Вченій Раді університету.

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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня), які акредитуються повторно:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня),

- освітньо-професійна програма «Газотурбінні установки і компресорні станції» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» галузі знань 14 «Електрична інженерія» другого (магістерського рівня);

- якісний склад Навчально-наукового аерокосмічного інституту;

- 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:

1. Загальна характеристика Національного авіаційного університету

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

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

Відповідно до доктрини розвитку Національного авіаційного університету та рішення вченої ради від 21 грудня 2002 року відбулася його структурна реорганізація, яка стала за своєю суттю адекватною відповіддю на виклики часу. В результаті університет перетворився в потужний навчально-науково-технічний мегаполіс, до складу якого у теперішній час входять 12 навчально-наукових структурних підрозділів – інститутів базового вищого навчального закладу, 1 факультет та військова кафедра, а також на правах відокремлених структурних підрозділів: Кіровоградська 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 11 власних гуртожитків, житлова площа яких – 70 тис. кв. м. На одного здобувача вищої освіти в гуртожитку припадає 6 кв. м. житлової площі, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Харчування здобувачів вищої освіти забезпечується їдальнею на 710 місць, буфетами і кафе загальною кількістю 500 місць. Національний авіаційний університет має Авіаційний медичний центр який розташований на території університету (стадіон, спортивні зали, спортмайданчики, тренажерні зали, тенісні корти, яхтовий клуб, Центр культури та мистецтв, актові зали тощо).

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

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

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

В університеті була впроваджена система рейтингового оцінювання знань студентів та сертифікована система менеджменту якості на відповідність міжнародному стандарту ISO 9001:2015. Система менеджменту якості (СМЯ) є основою постійного вдосконалення процесів університету і призначена для практичної реалізації стратегії університету по підвищенню якості освіти і інших видів діяльності з метою задоволення вимог споживачів: студентів, працедавців, держави і суспільства в цілому.

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 87 кафедрах та 52 філіях кафедр базового вищого навчального закладу університету в м. Києві навчальний процес забезпечує 1311 висококваліфікованих працівників, у складі яких 1 член-кореспондент НАН України, 15 академіків 21 член-кореспондентів галузевих академій наук, 405 докторів наук, професори та 776 кандидати наук, доценти. Серед них 23 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки 19 заслужених діячів науки та техніки, 16 заслужених працівників освіти, 2 заслужених працівників народної освіти; 3 заслужених працівників транспорту та 27 почесних працівників авіаційного транспорту, заслужені винахідники, юристи, журналісти, працівники культури, метрологи, архітектори, діячі транспортної академії, машинобудівники тощо.

У базовому вищому навчальному закладі університету в Києві навчається 15823 студентів та слухачів денної форми навчання, включаючи 677 іноземних студентів із 40 країн світу; кількість студентів заочної форми навчання – 3977 осіб, післядипломного навчання – 401 осіб, доуніверситетської підготовки – 407 осіб.

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

Входження університету в світове науково-технічне співтовариство здійснюється через контакти з міжнародними фондами, участь у

міжнародних програмах, двосторонніх та багатосторонніх угодах із зарубіжними вищими навчальними закладами, навчальними центрами, асоціаціями та фірмами.

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

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

Ісаснко Володимир Миколайович – доктор біологічних наук, кандидат технічних наук, професор, Академік Академії наук Вищої школи України, Заслужений працівник освіти України, член президії Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України з напрямку «Екологія», експерт Програми розвитку ООН в Україні з питань сталого розвитку освіти і науки.

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

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

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

Трудову діяльність розпочав у 1976 р. інженером Ічнянського спиртового заводу. З 1977 р. по 1978 р. служив у лавах Збройних сил.

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

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

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

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

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

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

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

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.

Навчальний процес в Навчально-науковому аерокосмічному інституті проводить висококваліфікований науково-педагогічний колектив з використанням інформаційних комп'ютерних технологій та практичною підготовкою на провідних підприємствах авіаційного, трубопровідного транспорту та авіаційної і нафтогазової промисловості, в інститутах Національної академії наук (НАН) України та інших організаціях. Після отримання диплому бакалавра студенти можуть здобути освітній ступень магістра та продовжити навчання в аспірантурі.

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

Навчальний процес проходить на комп'ютеризованих системах та сучасному лабораторному обладнанні з використанням мультимедійних і мережових технологій, а також у спеціалізованих лабораторіях та тренажерних класах, провідними національними та зарубіжними компаніями, такими як Державне підприємство (ДП) «Антонов», авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України», ДП «Міжнародний аеропорт

Бориспіль», Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Міжнародний Авіаційний Центр Підготовки», ТОВ виробничо-комерційна фірма «Укравіатехсервіс»; Закрите акціонерне товариство (ЗАТ) «Українські вертольоти», Публічне акціонерне товариство (ПАТ) «Укртрансгаз» і ДП «Укравтогаз» Національної акціонерної компанії (НАК) «Нафтогаз України», Конструкторське бюро «Прогрес», Акціонерне об'єднання (АО) «Мотор Січ», Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренко НАН України, Дрезденський технічний університет, Вроцлавська політехніка, ДП «Державне конструкторське бюро «Луч», ДП «Артем», Житомирський ремонтно-механічний завод, конструкторське бюро «Прогрес»; ДП МОУ «Луцький авіаремонтний завод «МОТОР», ДП Завод №410 ЦА, ДП «КіАЗ «Авіант», ДП З-д «Авіакон», Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України (м. Львів), ТОВ «Лінкстар», Інститут металоріжучих станків Штутгартського університету (Німеччина), КП ЦКБ «АРСЕНАЛ», Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування, МГНТО «Асоціація спеціалістів промислової гідравліки і пневматики, Міжнародний аеропорт «Бориспіль», Міжнародний аеропорт «Київ», ТОВ «Інтеравіа», Асоціація «Аеропорти України», Аеропорт «Антонов», ДП «Україна», ТОВ «Укрнафта», Державна авіаційна адміністрація МАУ, ДП Завод №410 ЦА, ДП «КіАЗ «Авіант», ДП Завод «Авіакон» та іншими.

Науково педагогічний склад Навчально-наукового аерокосмічного інституту:

докторів наук – 34; кандидатів наук – 81;
старших викладачів, викладачів, аспірантів – 28.

В інституті працюють, серед інших, 1 Член-кореспондент НАН України, 6 Заслужених діячів науки і техніки України, 11 Лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки, а також Лауреати премії президента України для молодих вчених, Премії Верховної Ради України молодим вченим.

Навчально-науковий аерокосмічний інститут має вагомі здобутки: розроблено значну кількість програмних продуктів та нових методів, видано понад 50 монографій, 200 підручників, посібників та інших навчальних матеріалів, 200 авторських свідоцтв та патентів. Результати наукової роботи відображено у понад 1000 наукових статтях у закордонних та фахових виданнях, тезах доповідей на міжнародних конференціях і конгресах, охоронних документах. У інституті проведено 51 науковий семінар та конференції, із них 15 міжнародних. 11 студентів стали призерами міжнародних, державних і галузевих олімпіад.

Навчальний процес в інституті проводить висококваліфікований науково-педагогічний колектив з використанням інформаційних комп'ютерних технологій та практичною підготовкою на провідних підприємствах НАК Нафтогаз України, авіаційної промисловості та в інститутах НАН України. Після отримання диплому бакалавра студенти

можуть здобути освітньо-кваліфікаційний рівень магістра та продовжити навчання в аспірантурі.

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

Очолює Навчально-науковий аерокосмічний інститут доктор технічних наук, професор, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки Дмитрієв Сергій Олексійович.

Підготовка здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» здійснюється в Навчально-науковому аерокосмічному інституті випусковою кафедрою авіаційних двигунів, яку було засновано в 1933 році.

З 1997 р. очолює кафедру доктор технічних наук, професор Кулик Микола Сергійович, Заслужений діяч науки і техніки України (2003 р.), Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2005 р.), спеціаліст з питань міцності, контролю і діагностування авіаційних ГТД і газотурбінних енергетичних установок. З 1999 року – проректор з навчальної роботи та міжнародних зв'язків. Наукові дослідження пов'язані з дослідженнями міцності та довговічності матеріалів і конструктивних елементів, з контролем, діагностикою та моніторингом технічного стану авіаційних двигунів і газотурбінних енергетичних установок. Підготував більше 14 кандидатів та 4 доктори технічних наук. Член спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. Автор понад 200 наукових праць. З 2008 року по 2015 – ректор НАУ.

На кафедрі авіаційних двигунів існують дві наукові школи – професора Леоніда Петровича Лозицького і професора Юрія Матвійовича Терещенка.

Кафедра авіаційних двигунів має потужний професорсько-викладацький склад, який обслуговує освітньо-професійну програму «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». На кафедрі згідно зі штатним розкладом працюють 10 науково-педагогічних працівників. Серед науково-педагогічних працівників на кафедрі працюють: 3 доктори наук, професорів; 7 кандидатів технічних наук, доцентів. Серед штатних науково-педагогічних працівників: 2 доктори наук, професори, 3 кандидатів наук, доцентів, За сумісництвом працюють 1 доктор наук, професор, 4 кандидати наук, доценти.

Навчальний процес усіх блоків освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» 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 142 «Енергетичне машинобудування» освітньо-професійної програми Газотурбінні установки і компресорні станції» наведено у таблиці 1. Зокрема

навчальний процес здійснює професорсько-викладацький склад 7 кафедр університету. Викладання дисциплін спеціальності здійснює 16 викладачів вищої кваліфікації. Серед них 4 докторів наук, професорів; 12 кандидатів наук.




Таблиця 1

СКЛАД КАФЕДР НН АКІ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО СКЛАДУ,
що працює за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142
«Енергетичне машинобудування»

№ пор	Найменування кафедри (предметної комісії)	Професорсько- викладацький склад, осіб %	З них працюють								
			Разом, осіб %	На постійній основі			Разом, осіб %	Сумісники			
				У тому числі				У тому числі			
				Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %		Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Іноземних мов і прикладної лінгвістики	1/6,25%	1/6,25%	-	1/6,25%	-	-	-	-	-	-
2.	Менеджменту зовнішньо- економічної діяльності підприємств	1/6,25%	1/6,25%	-	1/6,25%	-	-	-	-	-	
3.	Гідрогазових систем	2/12,5%	2/12,5%	1/6,25%	1/6,25%	-	-	-	-	-	
4.	Автоматизації та енергоменеджменту	1/6,25%	1/6,25%	-	1/6,25%	-	-	-	-	-	
5.	Технологій виробництва і відновлення шкідливої техніки	1/6,25%	1/6,25%	-	1/6,25%	-	-	-	-	-	
6.	Авіаційних двигунів	10/62,5%	10/62,5%	2/12,5%	6/37,5%	-	-	1/6,25%	1/6,25%	-	

Голова експертної комісії

 В. Герасименко

Також перевіркою встановлено, що 100% лекційних годин навчального плану підготовки магістрів з освітньої програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» забезпечують працівники з науковими ступенями та вченими званнями, з них ті, що працюють у НАУ на постійній основі складають 92%.

Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом становить 100%.

За останні 5 років співробітниками кафедри опубліковано понад 200 наукових праць, в тому числі 6 монографій та 12 підручників та навчальних посібників, з яких 2 мають гриф МОН України, отримано 12 авторських свідоцтв та патентів, інші - наукові статті та тези наукових конференцій. Викладачами, аспірантами, технічним персоналом кафедри авіаційних двигунів та студентами, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» за останні п'ять років виконувалась науково-дослідна робота з бюджетної тематики МОН України та робота за 4-ма госпрозрахунковими тематиками з організаціями та підприємствами України.

Кваліфікація кадрового складу Навчально-наукового аерокосмічного інституту Національного авіаційного університету дозволяє забезпечити прийнятний рівень підготовки здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», що акредитуються.

Висновок: Експертна комісія дійшла висновку, що всі установчі документи представлені в повному обсязі. Оригінали усіх засновницьких документів, матеріали акредитаційного аналізу за переліком, обсягом та повнотою відповідають державним вимогам щодо акредитації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) у вищих навчальних закладах.

2. Формування контингенту здобувачів вищої освіти

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

Профорієнтаційна робота в Навчально-науковому аерокосмічному інституті проводиться відповідно затвердженого плану, а саме:

1. На першому в навчальному році засіданні Вченої ради Навчально-наукового аерокосмічного інституту 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 аерокосмічного інституту;

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

Для організації роботи з прийому здобувачів вищої освіти кожен рік формується приймальна комісія, яка працює згідно з Положенням про приймальну комісію та правилами прийому до університету. Ці документи розроблені відповідно до Закону України «Про вищу освіту», інших законодавчих і нормативних документів. Прийом до університету на різні освітні ступені проводиться за рахунок: коштів державного бюджету України – за державним замовленням; коштів юридичних та фізичних осіб. Ліцензійний обсяг підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) складає 60 осіб. Особливу увагу кафедра авіаційних двигунів приділяє формуванню контингенту здобувачів вищої освіти, його збереженню та подальшому працевлаштуванню випускників.

В сучасних умовах невпинно зростає попит на професіоналів, а багаторівнева система виробництва, експлуатації і ремонту вимагають підготовки висококваліфікованих фахівців.

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

ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
(по денній та заочній формам навчання)
освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»

№ пор	Показник	2016	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	30	40	40
	Прийнято на навчання, всього (осіб)	13	21	21
	• денна форма			
	в т.ч. за держзамовленням:	12	21	16
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	-	
2.	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	30	20	20
	Прийнято на навчання, всього (осіб)		10	8
	• заочна форма			
	в т.ч. за держзамовленням:		2	5
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою		-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання	1	1,44	
	• денна			
4.	• інші форми навчання (заочна)	-	2	
	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:			
5.	• очна форма	1	1,44	1,5
	• інші форми навчання (заочна)	-	0	
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	• денну форму		-	-
	• інші форми (вказати, за якою формою)			

ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
 (по денній та заочній формі навчання освітньо-професійної програми
 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142
 «Енергетичне машинобудування»)

№ пор	Найменування показника	2016-2017 навчальний рік (на 01.10.2016р.)		2017-2018 навчальний рік (на 01.10.2017р.)		2018-2019 навчальний рік (на 01.10.2018р.)	
		1	2	1	2	1	2
1.	Курс	13/0	12/0	16/0	12/0	22/6	16/0
2.	Всього студентів на спеціальності	-	-	10	-	8/3	10/8
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	1	-	5	-		5
4.	в т.ч.						
5.	- за невиконання навчального плану	1	-	5	-		5
6.	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-		
7.	- у зв'язку з переведенням до ІЗДН та інших ВНЗ	-	-	-	-		
8.	- інші причини (за власним бажанням)	-	-	-	-		

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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

3. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

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

працює в умовах організації навчального процесу на засадах кредитно-модульної системи.

Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», здійснюється відповідно до вимог та засобів діагностики якості вищої освіти, розроблених відповідно до положень «Комплексу нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти».

Навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» затверджені у Національному авіаційному університеті Міністерства освіти і науки України.

Навчальний та робочий навчальний плани підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» складено за типовою формою, затвердженою Міністерством освіти і науки України відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включають комплекс нормативних навчальних дисциплін та навчальних дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти.

Термін підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за денною формою навчання складає 1 рік 6 місяців. Максимальний навчальний час загальної підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) становить 2700 годин (90 кредитів).

Навчальний план освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» передбачає такі цикли підготовки та розподіл змісту підготовки:

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

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

До циклу дисциплін загальної підготовки включено дисципліни «Ділова іноземна мова», «Організація та управління виробництвом».

До циклу дисциплін професійної підготовки включено дисципліни: «Основи наукових досліджень», «Математичні методи оптимізації», «Математичне моделювання систем і процесів», «Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції», «Системи автоматичного керування компресорними станціями», «Компресорні станції магістральних газопроводів» та інші дисципліни спрямовані на професійне формування фахівця в енергетичній галузі.

Практична підготовка включає науково-дослідну, переддипломну практики, кваліфікаційний екзамен та виконання дипломної роботи.

Науково-дослідна, переддипломна практики є складовою частиною навчального процесу та продовжує його у виробничих умовах.

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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

Таким чином, у навчальному плані підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» реалізуються усі цикли їх підготовки, зміст дисциплін відображає сучасні тенденції в галузі.

Копія навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2017-2018 навчальний рік за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» надана в акредитаційній справі.

Навчально-науковий аерокосмічний інститут має навчальні та робочі навчальні програми власної розробки та розробки інших кафедр НАУ, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

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

Інформація щодо наявності навчальних, робочих навчальних програм і пакетів комплексних контрольних робіт з дисциплін навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» надана в акредитаційній справі.

Наведені дані щодо забезпечення навчального закладу навчальними та робочими навчальними планами і програмами з навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», відповідають змісту підготовки та державним вимогам щодо акредитації за освітньо-професійною програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

Висновок. Навчальний процес у Національному авіаційному університеті здійснюється згідно затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне

машинобудування» 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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» вклучає освітньо-професійну програму, навчальний та робочий навчальний плани, навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін. У навчально-методичному забезпеченні реалізовані принципи безперервної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері енергомашинобудування. Навчальний процес організовано згідно діючого законодавства та нормативних вимог Міністерства освіти і науки України.

Національний авіаційний університет має навчальні програми і робочі навчальні програми власної розробки з усіх навчальних дисциплін, що входять до навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». Навчальні та робочі навчальні програми розроблені у відповідності до навчального плану.

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

Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою за дисциплінами навчальних планів підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, фондів навчально-методичному кабінету кафедри авіаційних двигунів. НАУ одержує фахові періодичні видання професійного спрямування, наприклад, «Вісник двигунобудування», «Енерготехнології і ресурсозбереження», «Промислова гідравліка і пневматика», «Інтегровані технології та енергозбереження» і т.і. Це дозволяє використовувати у навчальному процесі актуальні дані, слідкувати за сучасним станом розробки наукових проблем, використовувати колегіальний досвід у процесі написання власних наукових та науково-методичних розробок. Впровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками в бібліотеці університету значно підвищує ефективність роботи здобувачів вищої освіти з літературою та розширює можливості самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

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

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

В Навчально-науковому аерокосмічному інституті створені та постійно поповнюються власні бібліотеки фахової літератури на кафедрах, які знаходяться в кабінетах курсового та дипломного проектування.

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

У навчальному процесі активно застосовуються сучасні технології навчання: проведення лабораторних робіт в умовах реального виробництва, робота студентів на натурних макетах авіаційної техніки, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, проектна робота, тестовий контроль якості знань. Використання подібного роду педагогічних інновацій робить процес навчання не лише цікавим, а й логічно структурованим, мотивує студентів до активної участі у навчальному процесі. Методична база кафедр Навчально-наукового аерокосмічного інституту має підключення до мережі Internet та забезпечує гідні умови для ефективної підготовки здобувачів вищої освіти до навчальних занять.

Самостійна робота студентів забезпечена необхідними дидактичними матеріалами (Іноземна мова за фахом). Відповідні методичні матеріали розміщені на веб-сторінках кафедр Навчально-наукового аерокосмічного інституту.

Стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу з кожної дисципліни навчального плану здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» (магістерського рівня) відповідає показникам, які передбачені критеріями акредитації

Відповідно до Планів підготовки видань протягом 2012-2017 років науково-педагогічними працівниками кафедри авіаційних двигунів підготовлено понад 200 наукових праць в тому числі 6 монографій та 12 підручників та навчальних посібників, з яких 2 мають гриф МОН України, отримано 12 авторських свідоцтв та патентів, доповідей у збірниках конференцій – 27.

Навчально-методичне та інформаційне забезпечення відповідає вимогам (Додаток, таблиці 1, 2).

Висновок. Стан організаційного, навчально-методичного і

Голова експертної комісії



В. Герасименко

інформаційного забезпечення навчального процесу здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) відповідає нормативним вимогам.

5. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти

Діяльність майбутніх випускників пов'язана з енергетичною галуззю. Зазначені види професійної діяльності вимагають від здобувачів вищої освіти високого інтелектуального розвитку та відповідного рівня теоретичних знань, практичних умінь та навичок. Вимоги сучасного ринку праці визначають потребу у високому рівні професорсько-викладацького складу, що забезпечує згідно навчального та робочого навчального планів підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» складає 100%.

Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин): які мають науковий ступінь та/або вчене звання складає 100% (норматив 50), які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора 30% (норматив 25).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу Навчально-наукового аерокосмічного інституту Національного авіаційного університету (Інституту), та тієї його частини, що обслуговує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» згідно навчального плану, наведена в таблиці 4.

Комісія перевірила і встановила, що загальний контингент здобувачів вищої освіти ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» першого (бакалаврського), другого (магістерського) і третього (докторів філософії) рівнів вищої освіти становить 135 осіб, з яких 98 навчаються за денною формою. Кількість членів групи забезпечення ОПП з відповідної спеціальності становить 5 осіб, що відповідає нормі 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання на одного науково-педагогічного працівника. Учасники групи забезпечення, які здійснюють освітній процес спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», мають стаж науково-педагогічної діяльності від 8 до 40 років та рівень науково-професійної діяльності, якій засвідчується виконанням семи і більше видів та результаті з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов (див Додаток табл. 3).

Персональний склад групи забезпечення ОПП «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.

Всі викладачі Інституту пройшли підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах України, наукових установах, на підприємствах транспорту газу та енергетики згідно плану підвищення кваліфікації.

Таким чином, науково-педагогічний склад Інституту, що забезпечує здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» та відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

Кадрове забезпечення відповідає вимогам (Додаток, таблиця 4)

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
підготовки здобувачів вищої освіти
освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні
станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» Національного
авіаційного університету

№ пор	Показники	Значення показників
<i>I. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, який обслуговує спеціальність 142 «Енергетичне машинобудування» освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	16
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	4 (25%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	12 (75%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	0 (0%)
- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	7(44%)	
<i>II. Характеристика професорсько-викладацького складу Навчально-наукового аерокосмічного інституту спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» освітньої програми «Газотурбінні установки і компресорні станції»</i>		
1.	Науковий ступінь та/або вчене звання директора інституту	Д.т.н., професор
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	10
	з них:	
	докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	3 (30%)
	кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	7 (70%)
	осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	0 (0%)
	осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	10 (100%)
частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	7(70%)	
3.	Загальна кількість ставок за штатним розписом,	22,25
	з них:	
	професорів	6,5
	доцентів	9,75
	старших викладачів	4
викладачів	1	
4.	Кількість сумісників, всього	5
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	1
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	2
	- науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	2
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	3
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	
	менше 5 років, осіб (%)	2 (20%)
	більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	0 (0%)
більше 10 років, осіб (%)	8 (80%)	
6.	Кількість викладачів (за останні 5 років) які:	
	а) прийняті на посади	3
	б) звільнились з посад з різних причин	3
	у т.ч.:	

	- докторів наук, професорів, осіб	0
	- кандидатів наук, доцентів, осіб	2
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	10 (100%)
	у тому числі шляхом:	-
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	2
	- стажування за кордоном	-
	- стажування в інших ВНЗ	2 (20%)
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	-
	- інші варіанти підвищення кваліфікації	-
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100%

Висновок. Кадрове забезпечення Інституту, відповідає вимогам провадження освітньої діяльності здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за другим (магістерським рівнем).

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

В університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», активно здійснюється робота щодо суттєвого покращення матеріально-технічної бази навчального процесу. Будівлі навчальних корпусів знаходяться в задовільному стані і відповідають санітарно-технічним і протипожежним вимогам. Площа приміщень для занять на 1-го здобувача вищої освіти денної форми навчання приблизно становить 2,4 кв.м., при нормативі 2,4 кв.м.

Підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінних установок і компресорів» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» в Навчально-науковому аерокосмічному інституті НАУ займається 11 кафедр, одна з яких є випусковою: кафедра авіаційних двигунів, яку очолює завідувач кафедри, доктор технічних наук, "Заслужений діяч науки і техніки України", Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2005 р.) Кулик Микола Сергійович.

Площа навчального фонду НН Акі становить 1259,71 кв. м. Інститут має в навчальних корпусах №1, №2, №5, №9, №10 та №11 12 навчально-лекційних аудиторій, чотирнадцять комп'ютерних класів. Комп'ютерні класи обладнані 123 персональними комп'ютерами, які об'єднані в локальну мережу між собою і мають прямий вихід в університетську та Інтернет мережі.

Для практичної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» в інституті функціонує: навчально-науковий центр «Авіаційно-технічна база» зі зразками авіаційної техніки, цехом технічного обслуговування техніки та моторо-випробувальною станцією, крім того на кафедрі авіаційних двигунів є науково-дослідний центр супроводження експлуатації авіаційної техніки і газотранспортного обладнання, спеціалізовані класи конструкції авіаційних двигунів та основного технологічного обладнання компресорних станцій, розташованих у навчальних корпусах №1 і №10, кабінет курсового та дипломного проектування з кафедральною бібліотекою, два комп'ютерні класи.

В репозитарії Навчально-наукового аерокосмічного інституту розміщені навчально-методичні комплекси дисциплін та наукові праці науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/5>.

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

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		5181
	- спортивні майданчики		6816,5
	- корти		170
	- тощо		
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.	Ідальні, буфети	13969,9	11322,4	-	2647,5
7.	Профілакторії, бази відпочинку	-	-	-	-
8.	Медичні пункти	3771,9	3771,9	-	-
9.	Інші	-	-	-	-

Таблиця 7

**ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КАБІНЕТІВ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС
здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні
установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне
машинобудування»**

№ пор.	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа	Найменування навчальної дисциплін	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість
1	2	3	4
1.	Навчальна лабораторія «Авіаційних двигунів, газотурбінних і компресорних установок»:		
	1.1.Лабораторна аудиторія загальної конструкції ГТУ і компресорів, 98 м ² .	1. Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції. 2. Системи автоматичного керування компресорними станціями. 3. Компресорні станції магістральних газопроводів. 4. Експлуатація компресорних станцій.	Деталі та вузли ГТУ і компресорів -27 одиниць.
	1.2.Лабораторна аудиторія	1. Основи наукових досліджень.	Лабораторні установки - 6 шт. ПЕОМ – 15 шт.

	<p>термодинаміки теплопередачі, 94 м².</p> <p>1.3. Лабораторна аудиторія, термогазодинамічних установок і внутрішньої газодинаміки ГТД і ГТУ, 162,2 м².</p> <p>1.4. Мультимедійна лекційна аудиторія, 128 м².</p> <p>1.5. Комп'ютерний клас, 51 м².</p>	<p>2. Математичні методи оптимізації.</p> <p>3. Математичне моделювання систем і процесів.</p> <p>1. Діагностика газотурбінних установок і компресорів.</p> <p>2. Науково-дослідна практика.</p> <p>3. Переддипломна практика.</p> <p>4. Дипломна робота</p> <p>1. Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції.</p> <p>2. Системи автоматичного керування компресорними станціями.</p> <p>3. Діагностика газотурбінних установок і компресорів.</p> <p>1. Математичні методи оптимізації.</p> <p>2. Математичне моделювання систем і процесів.</p> <p>3. Діагностика газотурбінних установок і компресорів.</p> <p>4. Дипломна робота.</p>	<p>Аеродинамічна труба – 1 шт.</p> <p>Відцентровий нагнітач повітря – 1 шт.</p> <p>Повітродинамічна електроприводна установка для дослідження повітряних гвинтів та гвинтовентиляторів – 1шт.</p> <p>Газодинамічна установка на базі ГТД-350 – 1 шт.</p> <p>Газодинамічна установка на базі допоміжної силової установки АИ-9 – 1 шт.</p> <p>Сортовик – 1 шт.</p> <p>Верстак – 1шт.</p> <p>Тиси слюсарні – 1 шт.</p> <p>Верстат токарний – 1 шт.</p> <p>Верстат фрезерувальний – 1 шт.</p> <p>Верстат свердильний – 1 шт.</p> <p>Верстат заточний – 1 шт.</p> <p>Електровипрямовувач -2 шт.</p> <p>Зварювальний генератор постійного струму – 1 шт.</p> <p>Кран-балка – 1 шт.</p> <p>Тельфер – 1 шт</p> <p>Мультимедійна апаратура – 1 комплект (Мультимедійний проектор LG RD-JT91 – 1 шт., ПЕОМ - 1 шт); екран – 1 шт.</p> <p>ПЕОМ – 8 шт.</p>
--	---	---	--

2.	Центр інформаційного супроводу експлуатації авіаційної техніки та газотранспортного обладнання, 48 м ² .	1. Діагностика газотурбінних установок і компресорів. 2. Науково-дослідна практика. 3. Переддипломна практика.	ПЕОМ – 5 шт.
----	---	--	--------------

Таблиця 8

**ОБЛАДНАННЯ, УСТАТКУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ,
які забезпечують виконання навчального плану за освітньо-професійною
програмою «Газотурбінні установки і компресорні станції»
спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»**

№ пор.	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
1.	Комп'ютерний клас лабораторії «Авіаційних двигунів газотурбінних і компресорних установок», 51,0 м ² .	1. Математичні методи оптимізації. 2. Математичне моделювання систем і процесів. 3. Діагностика газотурбінних установок і компресорів. 4. Дипломна робота.	Комп'ютери: 9 шт. – Intel(R) Celeron(R) CPU 2.53 GHz, DDR 512Mb, HDD 80 Gb, Samsung SyncMaster 795DF 17" Всього: 8 шт.	1. Open Office 2. Electronics Workbench v10.0 3. MATLAB 7.9 R2009b 4. Proteus 7.8 5. Multisim 11.0 6. AutoCAD	Так
2.	Комп'ютеризований навчальний кабінет термодинаміки і теплопередачі, 94 м ² .	1. Основи наукових досліджень. 2. Математичні методи оптимізації. 3. Математичне моделювання систем і процесів.	Комп'ютери: 15 шт. – Galemax (R) Celeron(R) CPU 2.53 GHz, DDR 512Mb, HDD 80 Gb, Samsung SyncMaster 795DF 17" Всього: 15 шт.	Windows XP Microsoft Office MathCad NOD32 v4, Total Commander, ABBY FineReader 8, Liga	Так
3.	Комп'ютеризований кабінет центру інформаційного супроводу експлуатації авіаційної техніки та газотранспортного обладнання, 48 м ² .	1. Діагностика газотурбінних установок і компресорів. 2. Науково-дослідна практика. 3. Переддипломна практика.	Комп'ютери: 3 шт. – Intel(R) Celeron(R) CPU 2.53 GHz, DDR 1024 Mb, HDD 200 Gb, Samsung SyncMaster 795DF 17" Сканер-ксерокопринтер Canon IR 1018 Всього: 5 шт.	1. Open Office 2. Windows Vista (OEM – ліцензія) 3. Borland Developer Studio 2006 (ліцензія) 4. Сервер баз даних PostgreSQL	Так

Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам (Додаток, таблиця 5).

Висновок: Експертна комісія встановила, що в університеті постійно проводиться робота з удосконалення матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, забезпечення його учасників навчальними приміщеннями, спортивними майданчиками, меблями, устаткуванням, необхідними засобами навчання, а існуюча матеріально-технічна база університету відповідає вимогам для підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» відповідає вимогам провадження освітньої діяльності за другим (магістерським рівнем).

7. Якість підготовки, міжнародні зв'язки та працевлаштування здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»

З метою перевірки якості теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, на підставі відповідного розпорядження проректора НАУ, у березні-червні 2018 року, відповідно до «Методичних рекомендацій з організації та проведення ректорського контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти (комплексні контрольні роботи)» (Київ, НАУ, 2014), було проведено вимірювання залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін, 2017-2018 н.р. у здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися здобувачами вищої освіти I курсу другого (магістерського рівня) з двох дисциплін циклу загальної підготовки – Ділова іноземна мова та Організація та управління виробництвом та з двох дисциплін циклу професійної та практичної підготовки – Математичне моделювання систем і процесів, Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції.

8. Експертна комісія провела вибіркового контролю знань здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» з наступних дисциплін: Ділова іноземна мова, Організація та управління виробництвом Математичне моделювання систем і процесів, Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції

Розбіжність між оцінками навчального закладу та оцінками експертів знаходиться у межах нормативних вимог (таблиця 9). На підставі аналізу даних, наведених у зведеній відомості, можна зробити висновок, що рівень успішності та рівень якості виконання комплексних контрольних робіт відповідає державним вимогам акредитації, здобувачі вищої освіти в достатньому рівні володіють необхідними фаховими знаннями, уміннями та навичками на другому (магістерському) рівні.

Якість підготовки студентів відповідає вимогам (Додаток, таблиці 6), а результати виконання комплексних контрольних робіт під час роботи експертної комісії з акредитації наведено в Додатку, таблиця 7.

Таблиця 9

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ГАЗОТУРБІННІ УСТАНОВКИ І КОМПРЕСОРНІ СТАНЦІЇ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 142 «ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Найменування дисциплін, за якими провадився контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		З них одержали оцінку								Абсолютна успішність, %	Якість успішність, %	Середній бал
					"5"		"4"		"3"		"2"				
			осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>1. Дисципліни загальної підготовки</i>															
Ділова іноземна мова	109M	7	6	85,71	1	16,67	2	33,33	3	50,00	0	0,00	100,00	50,00	3,67
Організація та управління виробництвом	109M	7	6	85,71	3	50,00	3	50,00	0	0,00	0	0,00	100,00	100,00	4,50
Всього за циклом	2	14	12	85,71	4	33,33	5	41,67	3	25,00	0	0,0	100	75,00	4,08
<i>2. Дисципліни професійної підготовки</i>															
Автомобільні газонапівнявальні компресорні станції	109M	7	6	85,71	3	50,00	3	50,00	0	0,00	0	0,00	100,00	100,00	4,50
Діагностика газотурбінних установок і компресорів	109M	7	6	85,71	5	83,33	1	16,67	0	0,00	0	0,00	100,00	100,00	4,67
Всього за циклом	2	14	12	85,71	8	66,67	4	33,33	0	0,00	0	0,0	100	100,00	4,67
Разом	4	28	24	85,71	12	50,00	9	37,50	3	12,50	0	0,0	100	87,50	4,38

Голова експертної комісії



В. Герасименко

На підставі аналізу даних, наведених у зведеній відомості, можна зробити висновок, що рівень успішності та рівень якості виконання комплексних контрольних робіт відповідає державним вимогам акредитації, здобувачі вищої освіти в достатньому рівні володіють необхідними фаховими знаннями, уміннями та навичками на другому (магістерському) рівні. Успішність здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за підсумками літньої екзаменаційної сесії 2017-2018 навчального року відповідає державним вимогам.

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

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

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

Дирекція Навчально-наукового аерокосмічного інституту здійснює контроль навчально-виховного процесу за такими напрямками:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Підвищення рівня та якості виконання дипломних робіт досягається за рахунок:

1. підвищення науково-педагогічної кваліфікації керівників дипломних робіт;
2. вибору актуальних тем, що мають теоретичне та практичне значення;

3. постійного обговорення результатів дипломного проектування на засіданнях кафедр;

4. контролю з боку завідувачів кафедр;

5. перевірці текстів дипломних робіт на плагіат.

Переддипломна, навчальна та виробничі практики з освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» Національного авіаційного університету проводиться за навчальним планом, згідно з затвердженими програмами практик у визначений термін. При укладанні програм практики кафедри керувалась вимогами чинного «Положення про проведення навчальної та виробничої практики студентів у вищих навчальних закладах України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року № 93, «Положення про проведення практики студентів у вищих навчальних закладах України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 7 червня 1996 року та «Положення про організацію та проведення практик студентів», розробленого і схваленого методичною радою НАУ 19 жовтня 2000 р.

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

Керівник органу практики від університету є основним організатором практики студентів. Керівник від бази практики разом з керівниками практики від університету здійснює контроль за проходженням студентами всіх видів практик. Зміст практик, обов'язки керівників та студентів детально розписані у програмах практик.

Розподіл студентів по об'єктах практики і призначення керівників проводиться кафедрами Навчально-наукового аерокосмічного інституту відповідно до наявності баз практики та місць на кожній з них і оформляється наказом по університету. З дозволу кафедри студент може самостійно підібрати установу чи підприємство, як об'єкт проходження відповідної практики.

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

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

На основі щоденних записів здобувач вищої освіти складає звіт про виконання програми практики та індивідуального завдання. Звіт з практики перевіряється та підписується її керівниками від бази практики та від

університету. В кінці звіту керівник практики від бази практики дає відгук, де висвітлюються ділові якості здобувача вищої освіти, його спеціальні знання, дисципліна під час проходження практики, а також виставляє оцінку. Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти в комісії, що призначається завідувачем кафедри.

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

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

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

Навчально-науковий аерокосмічний інститут має договірні відносини з:

- закордонними авіаційними навчальними закладами – 7 договорів (Дрезденський технічний університет, інститут метало ріжучих станків Штудгардського університету, Bangalore Integrated System Solution (Індія), Ульяновське вище авіаційне училище (Росія), Державна вища школа професіоналів Хелмі (Польща), Краковський інститут пілотів (Польща), Вроцлавська політехніка (Польща), Міжнародний авіаційний центр підготовки);
- конструкторські бюро – 16 договорів;
- інституту НАН України – 8 договорів;
- авіаційні серійні заводи – 6 договорів;
- авіаційні ремонтні заводи – 9 договорів;
- аеропорти України – 2 договори;
- асоціації спеціалістів – 2 договори.

Крім того Навчально-науковий аерокосмічний інститут працює в рамках договору про співпрацю №18/EE/2005/BD від 18.07.05 в галузі наукових і технологічних процесів між Національним Авіаційним Університетом (Україна) та Інститутом авіації (Польща).

Державна атестація випускників

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

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

Здобувачі, вищої освіти виконують дипломні роботи під керівництвом провідних доцентів та професорів Інституту. Темі робіт відповідають вимогам галузевих стандартів вищої освіти, завданням та меті державної атестації, ув'язуються з актуальними проблемами підвищення ефективності в галузі енергомашинобудування, 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 в Інституті, що знаходяться в електронному інституційному репозиторії НАУ.

Акредитаційною комісією перевірено виконання дипломних робіт випускників 2017 р.

Вибіркова перевірка дипломних робіт здобувачів другого (магістерського рівня) Безкліньський А.І., «Застосування паливних елементів з теплоутілізатором в газотурбінних установках», Жава О.І. «Дослідження режимів роботи Диканської компресорної станції», Кравченко В.В. «Розробка газотурбінного приводу для газоперекачувального агрегату потужністю 10 МВт з удосконаленням вхідного пристрою», Лізогубов М.В. «Когенераційні установки для виробки електричної та теплової енергії», Юрченко С.В. «Підтримка експлуатаційної надійності опор газотурбінної установки» показала, що кожна робота має завдання, календарний план, супроводжується відгуком керівника, рецензована та належним чином оформлена.

Працевлаштування випускників

Випускники успішно працюють на інженерних і керівних посадах державних та комерційних підприємств, установ і організацій, зокрема на таких підприємствах як:

- Державне підприємство Антонов;
- ПАТ Укртрансгаз;
- ПАТ Науково-виробниче об'єднання «Практика»;
- ДП ЗМКБ «Івченко-Прогрес»;
- Інститут технічної теплофізики НАН України;
- Інститут газу НАН України;
- Державне підприємство «Укравтогаз»;

- Інститут відновлювальної енергетики НАНУ;
- Приватне підприємство «ЕРКАР» корпорації «Укравіаремонт»,

Працевлаштування випускників за останні п'ять років становить 100%. Результати випуску, використання і адаптації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» представлено у таблиці 10.

Таблиця 10

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПУСКУ, ВИКОРИСТАННЯ І АДАПТАЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«ГАЗОТУРБІННІ УСТАНОВКИ І КОМПРЕСОРНІ СТАНЦІЇ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 142 «ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»**

№ п/з		2017	2018
1	2	3	4
1	Кількість випускників (всього)	40	12
	- магістрів	40	12
	- із них іноземних громадян	-	1
2	Кількість випускників, що отримали диплом з відзнакою (всього)	6	3
	- магістрів	6	3
3	Частка випускників, які склали державний іспит чи захистили дипломні проекти на «відмінно» та «добре» (%):	90	100
	- магістрів	90	100
4	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних із застосуванням ПК (%)	100	100
5	Частка дипломних проектів (робіт), виконаних на замовлення підприємств (%)	-	-
6	Частка випускників, які захищалися на підприємствах (%)	-	-
7	Частка проектів (робіт), рекомендованих ДЕК до впровадження (%)	-	-
	- із них впроваджено	-	-
8	Кількість випускників, що навчалися за держзамовленням і отримали місце призначення (всього)	-	1
	- в т.ч. на посади, що відповідають кваліфікаційним вимогам	-	1
9	Частка випускників держзамовлення, яким відмовлено у прийомі на роботу після отримання направлення (%)	-	-
10	Частка випускників, рекомендованих до аспірантури (%)	7,5	33,3
	- із них зараховано до аспірантури	7,5	-
11	Частка випускників, на яких навчальний заклад має дані про їх місце роботи і посаду (%)	100	100
12	Частка випускників, на яких заклад освіти отримав відгуки підприємств, установ, організацій (%)	70,0	25
	- в т.ч. із зауваженням до рівня підготовки	-	-

Висновок: Показники екзаменаційних сесій, що передували акредитації, та порівняльні результати виконання здобувачами вищої освіти комплексних контрольних робіт з дисциплін дозволяють зробити висновок, що рівень здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» 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

Історично на кафедрі авіаційних двигунів існують дві наукові школи – професора Леоніда Петровича Лозицького і професора Юрія Матвійовича Терещенка.

Наукова школа професора Лозицького Леоніда Петровича (очолює професор Кулик М.С. з 1997 р.)

1. Назва наукової школи: «Експлуатаційна надійність та довговічність авіаційних двигунів і енергетичних установок».

2. Галузь знань за державним переліком науково-технічної інформації: I.2.11.02.10. «Надійність машин», I.2.11.07.05. «Теплові двигуни літальних апаратів», I.2.18.22.14. «Експлуатація повітряного транспорту».

3. Загальні відомості про школу:

Першим науковим керівником був д.т.н., проф. Лозицький Л.П. (1964 – 1991), далі – д.т.н., проф. Ветров А.М. (1991 – 1996), д.т.н., проф. Кулик М.С. (з 1997 року). У вище визначених галузях знань наукова школа працює за напрямками:

розробки систем забезпечення та підтримання льотної придатності авіаційної техніки:

- Розробка методології нагляду і контролю за льотною придатністю реєстрового парку повітряних суден (ПС) України і надання об'єктивних даних органам Державного управління, експлуатантам і виробникам авіаційної техніки (АТ), заснованої на сучасних інформаційних технологіях;

- Створення та впровадження в авіаційних підприємствах методів та засобів забезпечення і підтримки льотної придатності ПС;

- Розробка та впровадження ефективних методів інформаційного забезпечення технічної експлуатації та технологій відновлення авіаційної техніки.

Наукова школа професора Терещенка Юрія Матвійовича

1. Назва наукової школи: «Газодинамічне управління течією в газотурбінних двигунах».

2. **Напрямок діяльності** наукової школи «Термогазодинаміка та характеристики авіаційних газотурбінних двигунів», - газодинамічне управління течією в газотурбінних двигунах літаків.

3. **Тематика досліджень** обумовлюється необхідністю підвищення паливної економічності газотурбінних двигунів (ГТД). Найбільш актуальними темами наукового дослідження стали:

- забезпечення газодинамічної стійкості газотурбінних двигунів в широкому діапазоні режимів польоту літальних апаратів, умов їх експлуатації а також під час спеціального застосування;

- покращення тягово-економічних характеристик авіаційних силових установок за рахунок вдосконалення термогазодинамічних процесів в газотурбінних двигунах;

- вдосконалення характеристик газотурбінних двигунів за рівнем шуму за рахунок вдосконалення акустичних характеристик їх елементів.

Загалом з наукової школи вийшло 6 докторів технічних наук та 40 кандидатів технічних наук, в тому числі безпосередньо під керівництвом професора Ю.М.Терещенка виконано 3 докторських та 40 кандидатських дисертацій. П'ять представників наукової школи стали Лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки

Науково-педагогічні працівники, аспіранти та здобувачі вищої освіти кафедри авіаційних двигунів Навчально-наукового аерокосмічного інституту протягом останніх п'яти років виконували держбюджетні науково-дослідні кафедральні теми:

1. №665-ДБ10. Інформаційні технології управління надійністю авіаційної техніки на рівні авіакомпанії. Терміни виконання – 15.01.10-31.12.12 р. Науковий керівник – д.т.н., професор Кучер О.Г. Відповідальний виконавець – к.т.н. Якушенко О.С. Загальний обсяг фінансування на – 47,5 тис. грн.

2. №733-ДБ-11. Вдосконалення газодинамічної стійкості багато режимних газотурбінних двигунів. Терміни виконання – 10.01.2011-31.12.2012 р. Науковий керівник – д.т.н., проф. Терещенко Ю.М.

Відповідальний виконавець – проф. Ластівка І.О.

3. №783 – ДБ12. Дослідження екранно-вихлопних пристроїв ежекторного типу газотурбінних двигунів літальних апаратів. Термін виконання –

Науковий керівник – д.т.н., професор Кулик М.С. Відповідальний виконавець – к.т.н. Кінашук І.Ф.

4. №860-ДБ13 «Метод комплексного управління характеристиками обтікання аеродинамічних поверхонь з метою зменшення опору та витрат пального». Науковий керівник Кулик М.С. Відповідальний виконавець Шквар Є.О.

5. №944 ДБ14 «Методологія управління вторинними течіями в ГТД» Науковий керівник Кулик М.С. Відповідальний виконавець Кінашук І.Ф.

6. Держбюджетна науково-дослідна робота №946-ДБ14(0117U002366) «Методичне та програмне забезпечення діагностування газоперекачувальних

агрегатів з використанням методів математичного моделювання та штучного інтелекту“ Термін виконання роботи: 01.01.2014 – 31.12.2016 р. Науковий керівник Терещенко Ю.М., відповідальний виконавець Якушенко О.С.

Фактичний обсяг фінансування за 2014 р. – 301,1 тис. гривень.

Виконано 1 –й етап роботи: Розробка методу формування навчальних та тестових множин для навчання нейронних мереж, призначених для діагностування газотурбінних ГПА.

7. Держбюджетна науково-дослідна робота 124-ДБ17 (0114U001603) "Методологія комплексного діагностування газоперекачувальних агрегатів методами розпізнавання образів та генетичними алгоритмами". 2017-2019 рр. Керівник М.Кулик, відповідальний виконавець О. Якушенко.

8. Держбюджетна науково-дослідна тема №1055-ДБ16 «Отримання та використання високоефективних екологічно безпечних компонентів сумішевих авіаційних палив». Науковий керівник: проф. Бойченко С.В. Виконавець роботи з отримання характеристики експлуатаційних властивостей екобезпечних авіаційних палив, модифікованих біокомпонентами на основі олії рижію посівного (*Camelina sativa*), натурні стендові випробування – проф. кафедри авіаційних двигунів Козлов В.В.

Студенти широко залучаються до виконання, як держбюджетних так і госпдоговірних науково-дослідних робіт. На кафедрі авіаційних двигунів функціонує на постійно діючій основі п'ять студентських наукових гуртків. Студенти постійно приймають участь, як в регіональних, державних, так і в міжнародних науково-практичних конференціях.

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано понад 200 наукових праць, в тому числі 6 монографій та 12 підручників та навчальних посібників, з яких 2 мають гриф МОН України, отримано 12 авторських свідоцтв та патентів.

Висновок. Рівень науково-дослідної роботи та роботи аспірантів в Навчально-науковому аерокосмічному інституті, її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Газотурбінні установки і компресорні станції спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за другим (магістерським рівнем).

9. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності університету

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

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

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

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

- контроль і моніторинг стану і ефективності процесів;
- рейтингова оцінка діяльності кафедр;
- рейтингова оцінка викладачів;
- самооцінка роботи університету;
- соціологічні дослідження задоволеності викладачів, студентів, випускників і працедавців якістю освітнього процесу;
- зовнішні та внутрішні аудити.

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

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

- контроль якості абітурієнтів;
- контроль якості професорсько-викладацького складу;
- контроль якості професійних освітніх програм;
- контроль якості проведення аудиторних занять і самостійної роботи студентів;
- контроль якості успішності студентів;
- контроль якості підготовки фахівців;
- контроль якості забезпеченості інформаційно-освітнього середовища;
- контроль якості матеріально-технічної бази навчального процесу;
- контроль якості наукової та науково-технічної діяльності;
- контроль виховної роботи зі студентами.

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

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

На підставі експертних висновків з метою надання експертної оцінки результатів підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060406 «Газотурбінні установки і компресорні станції» у Національному авіаційному університеті, висловила такі приписи, які не входять до складу обов'язкових і спрямовані на поліпшення якості підготовки фахівців даного напрямку:

- необхідно прискорити підготовку науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук за фахом напрямку;
- продовжувати поповнення бібліотечного фонду університету фаховими виданнями з енергодвигунової техніки, виданих українською мовою, з урахуванням необхідності придбання фахових зарубіжних видань;
- удосконалювати методичне забезпечення напрямку підготовки впровадженням електронних підручників та навчальних посібників з професійно-орієнтованих дисциплін;
- враховуючи потребу установ центрального регіону у фахівця з електричної інженерії, рекомендувати ректору університету створення спеціальних науково-навчальних лабораторій і центрів для цілеспрямованої підготовки та працевлаштування майбутніх фахівців, що може бути здійснено в рамках комплексної програми розвитку інженерної складової трубопровідного транспорту.

Керівництвом Національного авіаційного університету, Навчально-науковим аерокосмічним інститутом, кафедри авіаційних двигунів були втілені наступні заходи щодо реалізації вищезазначених рекомендацій:

1. За період 2013-2018 років на кафедрі авіаційних двигунів були захищено 1 дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук 3 дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, отримано 1 вчене звання професора кафедри авіаційних двигунів та 2 вчених

звання доцента кафедри авіаційних двигунів; підготовлено 1 дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук до захисту у 2018 році.

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

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

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

3. За останні п'ять років науково-педагогічними працівниками кафедри підготовлено та видано 6 монографій, 3 підручника (2 з гіфом МОН), 7 навчальних посібників з грифом НАУ та 7 інших навчально-методичних робіт (практикумів, конспектів лекцій, методичних вказівок).

4. Кафедра авіаційних двигунів забезпечена сучасним комп'ютерним обладнанням. Співвідношення комп'ютер/студент складає 1/6.

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

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

Таким чином, на теперішній час всі зауваження контролюючих органів щодо освітньої діяльності в процесі підготовки фахівців за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» в процесі підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» виконані.

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

11. Загальні висновки і пропозиції експертної комісії

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 27 вересня 2018 року за № 1484-л в період з 8 по 10 жовтня 2018 року здійснювала акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня) вищої освіти в Навчально-науковому аерокосмічному інституті 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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування на другому (магістерському) рівні вищої освіти здійснюється на належному рівні;

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

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

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

- навчальний заклад спроможний здійснювати освітню діяльність, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Подані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують Навчально-науковий аерокосмічний інститут Національного авіаційного університету, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною спеціальністю здійснюється відповідно чинному законодавству.

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, устаткування, та програмного забезпечення.

Висновки. На підставі вказаного вище експертна комісія МОН України дійшла висновку, що освітньо-професійна програма «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Навчально-науковому аерокосмічному інституті Національного авіаційного університету відповідає встановленим вимогам, забезпечує державну гарантію якості освіти і може бути акредитована.

12. Зауваження та пропозиції:

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

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

2. Продовжити роботу над зміцненням матеріально-технічної бази інституту по оснащенню сучасною технікою.

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

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

Висновок:

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне, інформаційне та організаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» 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 «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» другого (магістерського рівня).

10 жовтня 2018 року

Голова експертної комісії  д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії  д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.


Анкетні дані експертів

Герасименко Володимир Петрович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри авіаційних двигунів Національного аерокосмічного університету ім. М.С.Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Усатий Олександр Павлович – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри турбінобудування Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

З експертними висновками ознайомлений:

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

Заст.директора Навчально-наукового аерокосмічного інституту  к.т.н., доцент Сидоренко О.Ю.

Завідувач кафедри авіаційних двигунів  д.т.н., професор Кулик М.С.

Голова експертної комісії



В. Герасименко

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

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

Голова експертної комісії

д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії



д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного
авіаційного університету




д.б.н., професор Ісаєнко В.М.



Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти

Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	Не менш як п'ять найменувань	Вісім найменувань	+ три найменування
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	

* За другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Голова експертної комісії  д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії  д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.

З експертними висновками ознайомлений:

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



ВІДОМОСТІ

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

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук або професор	п'ятнадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них два доктори наук та професора	дванадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук та професор
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	
2) наукового ступеня та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю			
3) стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	+	
Провадження освітньої діяльності			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. Для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	100	+50
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	30	+5
3) які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання			
5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	15	90	+75
2) практичної роботи за фахом	+	+	+

6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проєктами), 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 1-18 пункту 30 приміток	Відповідають підпункти 1-18 пункту 30 приміток (не менше 4 вимог)	
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1) з науковим ступенем доктора наук та вченим званням			
2) з науковим ступенем та вченим званням	+	+	
3) з науковим ступенем або вченим званням			
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	*

Голова експертної комісії



д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії



д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного
авіаційного університету




д.б.н., професор Ісасенко В.М.

Голова експертної комісії



В. Герасименко

Порівняльна таблиця
якісних характеристик підготовки здобувачів вищої освіти
освітньо-професійної програми «Газотурбінні установки і компресорні станції»
спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» навчально-наукового
аерокосмічного інституту

Найменування показника (нормативу)	Норматив за другим (магістерським) рівнем	Фактично	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	
1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	87,5	+37,5
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено	Не передбачено
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено	Не передбачено
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	81,25	+31,25
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	

1	2	3	4
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	

Голова експертної комісії

д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії

д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.

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	100	+70
3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	
2) пунктів харчування	+	+	
3) актового чи концертного залу	+	+	
4) спортивного залу	+	+	
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
6) медичного пункту	+	+	
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Провадження освітньої діяльності			
6. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	

Голова експертної комісії

д.т.н., професор Герасименко В.П.

Член експертної комісії

д.т.н., с.н.с. Усатий О.П.

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Національного
авіаційного університету



д.б.н., професор Ісаєнко В.М.

Голова експертної комісії

В. Герасименко

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт
 під час роботи експертної комісії з акредитації
 освітньої програми «Газотурбінні установки і компресорні станції»
 спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» здобувачів вищої освіти
 другого (магістерського рівня)

№ п/п	Навчальна дисципліна	Група	Дата	Години проведення (пара)	Аудиторія	Склад комісії
1.	Ділова іноземна мова	209М	8.10.2018	11:40-13:15	10.111	д.т.н., професор Герасименко В.П. екзаменатор: к.ф.н., доцент Акмалдінова О.К.
2.	Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	209М	9.10.2018	11:40-13:15	10.111	д.т.н., професор Герасименко В.П. екзаменатор: к.т.н., професор Капітанчук К.І.
3.	Діагностика газотурбінних установок і компресорів	209М	10.10.2018	13:30-15:05	10.111	д.т.н., професор Герасименко В.П. екзаменатор: к.т.н., доцент Якушенко О. С.

Ректор Національного
 авіаційного університету



(Handwritten signature)

д.б.н., професор Ісасенко В.М.

(Handwritten signature)

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
 під час роботи експертної комісії з акредитації
 освітньої програми «Газотурбінні установки і компресорні станції» спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»
 здобувачів вищої освіти другого (магістерського рівня)

Найменування дисциплін, за якими проводиться контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість успішність, %	Середній бал	
					"4"		"3"		"2"							
			осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<i>1. Дисципліни загальної підготовки</i>																
Ділова іноземна мова	209M	6	6	100	2	33,33	2	33,33	2	33,33	0	0,00	0,00	100,00	66,66	4,00
Ділова іноземна мова	210M	10	10	100	3	30,00	7	70,00	0	0,00	0	0,00	0,00	100,00	100,00	4,30
Всього за циклом	2	16	16	100	5	31,25	9	56,25	2	12,50	0	0,0	0,0	100	87,50	4,19
<i>2. Дисципліни професійної підготовки</i>																
Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	209M	6	6	100	2	33,33	3	50,00	1	16,67	0	0,00	0,00	100,00	83,33	4,17
Автомобільні газонаповнювальні компресорні станції	210M	10	10	100	3	30,00	5	50,00	2	20,00	0	0,00	0,00	100,00	80,00	4,10
Діагностика газотурбінних установок і компресорів	209M	6	6	100	4	66,67	2	33,33	0	0,00	0	0,00	0,00	100,00	100,00	4,67
Діагностика газотурбінних установок і компресорів	210M	10	10	100	3	30,00	4	40	3	30,00	0	0,00	0,00	100,00	70,00	4,00
Всього за циклом	4	32	32	100,00	12	37,50	14	43,75	6	18,75	0	0,0	0,0	100	81,25	4,19
Разом	4	48	48	100,00	17	35,42	23	47,92	8	16,66	0	0,0	0,0	100	83,34	4,19

Голова експертної комісії



В. Герасименко