

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

Національного аерокосмічного
університету ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

19 квітня 2017 р., протокол № 13
наказ № 178 від 19.04.2017 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Автомобілі та автомобільне господарство

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)
за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт
галузі знань 27Транспорт

Кваліфікація: магістр з автомобільного транспорту галузі знань транспорт

(із змінами, внесеними згідно із рішеннями:
вченої ради «ХАІ» протокол № 9 від 25.04.2018 р.;
науково-методичної комісії (НМК) № 1 протокол № 1 від 01.09.2020 р.;
вченої ради ХАІ, протокол № 9 від 28.04.2021;
вченої ради ХАІ, протокол № 8 від 20.04.2022)

Освітня програма вводиться в дію
з «01» вересня 2022 р.

Ректор Національного
аерокосмічного університету
ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

М. В. Нечипорук
Наказ № 17 від 21.04.2022 р.



Харків 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму «Автомобілі та автомобільне господарство» для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (далі – ХАІ) оновлено у зв'язку:

- зі оновленням вибіркової компоненти освітньої програми й оновлення змісту її опису внесеними згідно із рішеннями вченої ради «ХАІ», протокол № 9 від 25.04.2018 р;

- зі зміною Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020, № 519) (затверджено рішенням науково-методичної комісії 3 (НМК 3), протокол № 1 від 31.08.2020);

- зі модернізацією структури вибіркової компоненти освітньої програми й оновленням змісту її опису (затверджено рішенням вченої ради, протокол № 9 від 28.04.2021;

- зі модернізацією структури обов'язкової компоненти освітньої програми й оновленням змісту її опису (затверджено рішенням вченої ради, протокол № 8 від 20.04.2022).

Оновлення освітньо-професійної програми «Автомобілі та автомобільне господарство» проведено групою розробки та супроводу ОПП ХАІ у складі:

1 Керівник освітньої програми	Кобріна Н. В.	– канд. техн. наук, доцент, кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури
-------------------------------	---------------	--

2 Члени групи:	Доля К.В.	– д-р техн. наук, доцент, кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури
----------------	-----------	--

3	Нестеренко С.І.	– канд. техн. наук, доцент, кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури
---	-----------------	--

Члени робочої групи:

1 Мигаль Г.В.	– д-р техн. наук, доцент, кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури
2 Болдовський В.М.	– канд. техн. наук, доцент кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1

2

3

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами) освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами), Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами) і встановлює:

- обсяг та термін навчання магістрів;
- загальні компетентності;
- фахові компетентності;
- програмні результати навчання;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійної програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації магістрів за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»;
- екзаменаційна комісія спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»;
- приймальна комісія Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри Університету, залучені для підготовки фахівців ступеня магістра за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

1 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітньо-професійна програма розроблена на основі таких нормативних документів і рекомендацій:

1.1 Закон України «Про вищу освіту» № 1556-УІІ від 01.07.2014 (зі змінами).

1.2 Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. (зі змінами).

1.3 Постанова Кабінету Міністрів України № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015.

1.4 Постанова Кабінету Міністрів України № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12.08.2015 р.

1.5 Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України № 327 від 28.07.2010 р. (зі змінами).

1.6 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, (наказ МОН України № 600 від 01.06.2017 р.) схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (зі змінами).

1.7 Положення «Про організацію освітнього процесу» Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», затверджене вченою радою університету (зі змінами).

1.8 A.Tuning Guideto Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. -Bilbao, Groningenand The Hague, 2010.

1.9 A TUNING-AHELO conceptual framework of expected/desired learning outcomes in engineering. OECD Education Working Papers, No. 60, OECD Publishing 2011. <http://dx.doi.org/10.1787/5kghtchn8mbn-en>.

1.10 Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету міністрів України № 1324 від 23.11.2011.

1.11 Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

1.12 Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 266 від 29 квітня 2015 р. № 1151 від 06.11.2015 р.

1.13 Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010. – Чинний від 01.01.2012. – (Національний класифікатор України).

1.14 Класифікатор професій: ДК 003:2010. – Чинний від 01.11.2010. – (Національний класифікатор України).

1.15 Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / Авт.-уклад.: В.М. Захарченко, С.А. Калашнікова, В.І. Луговий, А.В. Ставицький, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.

2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВТОМОБІЛІ ТА АВТОМОБІЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 274 «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» Кафедра автомобілів та транспортної інфраструктури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Кваліфікація: Магістр з автомобільного транспорту галузі знань транспорт Qualification: Master's Degree in Motor Vehicle Transport of Areas of knowledge Transport Services
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Автомобілі та автомобільне господарство Automobiles and Automobile Economy
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Одиничний 90 кредитів ЄКТС / 1 рік 4 місяця
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: Серія УД № 21008033, виданий 08.01.2019 р. на підставі наказу МОН України від 08.01.2019 р., № 13 (рішення АК від 27.12.2018 р., протокол № 133) Період акредитації: до 01.07.2024 р.
Цикл/рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Мовою викладання є державна мова. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.
Термін дії освітньо-професійної програми	До введення дії нової освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-magistriv/osvitno-profesijni-programi88/avtomobili-ta-avtomobilne-gospodars tvo2/
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньо-професійної програми є підготовка магістра за спеціальністю «Автомобільний транспорт», його спрямування на виконання професійної та наукової діяльності, за складним алгоритмом, що містить процедуру розробки, дослідження і впровадження відповідних технічних, управлінських, організаційних та інших рішень, спрямованих на оптимізацію технологічної системи, з урахуванням специфіки аерокосмічної галузі.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<i>Об'єкти вивчення:</i> наукові основи, технології та обладнання автомобільного транспорту. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> теорія процесів виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту. <i>Методи, методики та технології:</i> методи збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень та моделювання процесів у сфері автомобільного транспорту; методики та технології науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності. <i>Інструменти та обладнання:</i> експериментально-вимірювальні інструменти, технологічне обладнання та програмне забезпечення

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма встановлює кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників закладу вищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітнього ступеня «магістр» і державні вимоги до властивостей та якостей особи, що здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство»
Особливості програми	Інтегрована підготовка, що спрямовує розвиток професійних компетентностей фахівців у сфері автомобільного транспорту здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту за складним алгоритмом, що містить процедуру розробки, дослідження і впровадження відповідних технічних, управлінських, організаційних та інших рішень, спрямованих на оптимізацію технологічної системи, з урахуванням специфіки аерокосмічної галузі Практика проводиться на підприємствах різних галузей промисловості
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістр з автомобільного транспорту за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» може обіймати в галузі виробництва, експлуатації та ремонту автомобільної техніки наступні первинні посади: інженера з організації експлуатації та ремонту, інженера із впровадження нової техніки й технології
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти – ступеня доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання спрямовано на розвиток критичного і творчого мислення, навчання через лабораторну практику, дуальну, дистанційну освіту, академічну мобільність тощо. Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Письмові іспити, звіти з практик, презентації, поточний (модульний) контроль, курсові роботи, кваліфікаційна робота та їх захист.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі автомобільного транспорту при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 – здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання. ЗК2 – здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів сертифікації). ЗК3 – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4 – здатність до самостійного освоєння нових методів дослідження, зміни наукового й науково-виробничого профілю своєї діяльності. ЗК5 – здатність досліджувати проблеми з використанням системного аналізу, синтезу, комп'ютерного моделювання та методів оптимізації. ЗК6 – здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти, ставити та вирішувати проблеми, знаходити оптимальні шляхи щодо їх вирішення. ЗК7 – здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію й працювати в умовах невизначеності. ЗК8 – здатність вести професійну, у тому числі науково-дослідну діяльність, у міжнародному середовищі. ЗК9 – здатність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності.

	ЗК10 – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК11 – здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК12 – здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни. ЗК13 – знання іншої мови(мов).
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 01 – здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту. ФК 02 – вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації. ФК 03 – здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту. ФК 04 – здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті. ФК 05 – здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту. ФК 06 – здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач. ФК 07 – здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів автомобільного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику). ФК 08 – здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту. ФК 09 – здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави. ФК 10 – вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту. ФК 11 – вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій. ФК 12 – вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті. ФК 13 – вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту. ФК 14 – вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту. ФК 15 – вміння вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту. ФК 16 – вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН 01 – вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН 02 – демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту. ПРН 03 – демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.	

ПРН 04 – демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.

ПРН 05 – демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ПРН 06 – демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.

ПРН 07 – вміти приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень.

ПРН 08 – демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.

ПРН 09 – вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології.

ПРН 10 – вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).

ПРН 11 – вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.

ПРН 12 – вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.

ПРН 13 – вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю.

ПРН 14 – демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.

ПРН 15 – вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.

ПРН 16 – вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту.

ПРН 17 – вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.

ПРН 18 – демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.

ПРН 19 – вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.

ПРН 20 – Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.

ПРН 21 – вміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

ПРН 22 – демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами.

ПРН 23 – демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.

ПРН 24 – вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту

ПРН 25 – здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проектування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації.

ПРН 26 – демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.

ПРН 27 – демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчене звання та відповідають ліцензійним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчання здійснюється у навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах: лабораторія «Конструкція автомобілів»; лабораторія «ДВС» ; навчально-експериментальна майстерня.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» та авторських розробок науково-педагогічного складу: навчальні посібники, посібники до лабораторних практикумів, конспекти лекцій.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» і технічними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» і навчальними закладами країн-партнерів. 1. Професійного навчання в межах академічної мобільності студентів Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» на базі навчального закладу Training Institution HR POWER Group, Польща 2. Договір за програмою отримання подвійного освіти з присвоєнням диплома бакалавра між Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» вул. Чкалова 17, 61070 Харків, Україна і Університетом ім. Отто фон Геріке, УОфГ Універсітетсплац 2, 39106 Магдебург від 28.09.2011 р. 3. Рамкова угода про співробітництво між Національним аерокосмічним університетом ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» вул. Чкалова 17, 61070 Харків, Україна і Освітнім і технологічним центром автомобільної промисловості Мёкерн (БТЦ), Хоенціатцер шосе 16, 39291 Мёкерн, Німеччина від 07.04.2008 р.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Мовою викладання є державна мова. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.

3 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ (КОП) ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

3.1 Перелік компонент ОП

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	6	іспит
ОК 2	Основи технології виробництва та ремонту автомобілів (КР)	2	диф. залік
ОК 3	Технічна експлуатація автомобілів та двигунів	6	іспит
ОК 4	Виробничі системи на транспорті	5	іспит
ОК 5	Аеродромні транспортні засоби та машини	6	іспит
ОК 6	Методи контролю стану наземних транспортних засобів	5	іспит
ОК 7	ГІС на транспорті	5	іспит
ОК 8	Еколого-ергономічна безпека автомобільної техніки	5	іспит
ОК 9	Основи управління якістю	5	іспит
ОК 10	Сучасні технології на автомобілі	4	іспит
ОК 11	Переддипломна практика	8	диф. залік
ОК 12	Кваліфікаційна робота	10	Атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	залік
ВБ 2	Проблеми безпеки людини в умовах виробництва та побуті	4	іспит
ВБ 3	Питання інтелектуальної власності та науково-інженерних розробок	4	залік
ВБ 4	Переддипломний курс	11	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		22,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

3.2 Структурно-логічна схема ОП

В основу розроблення освітньо-професійної програми покладено компетентний підхід з використанням ЄКТС, де для досягнення запланованих результатів навчання за освітньою програмою (навчальною дисципліною, модулем) передбачаються певні витрати часу здобувачем, тобто необхідний і достатній обсяг навчального навантаження здобувача, виражений у кількості кредитів ЄКТС (1 кредит ЄКТС дорівнює 30 годинам), 1 семестр – 30 кредитів ЄКТС, навчальний (академічний) рік – 60 кредитів ЄКТС.

Освітньо-професійна програма передбачає виділення дисциплін двох видів: обов'язкових дисциплін та дисциплін за вільним вибором здобувача. Структурно-логічна схема освітньої програми відображає послідовність вивчення її компонент і наведена у додатку А. Схема містить обов'язкову й вибірову компоненту. Здобувачем вищої освіти обирається індивідуальна траєкторія навчання яка реалізується через обирання вибірових компонент відповідно до Положення «Про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін».

3.3 Формування компетентностей (загальних фахових (спеціальних)) обов'язкової компоненти ОП

№ за/п	Код КОП	Назва компонента ОП	Мета та завдання компонента ОП	Формування компетентностей	
				загальні	фахові
1	ОК 1	Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	Мета: освоєння методів та прийомів ремонту автомобілів та двигунів в умовах підприємств автомобільного транспорту. Завдання: формування у студентів знань, навичок і представлень в області ремонту автомобілів і засвоєння студентами принципів проектування технологічних процесів ремонту автомобілів на основі використання досягнень науково-технічного прогресу; засвоєння основ організації авторемонтного виробництва на рівні достатньому для практичної діяльності по спеціальності; використання отриманих знань в практичній і професійній діяльності по спеціальності та використання їх в професійній діяльності по спеціальності.	ЗК1 ЗК2 ЗК3 ЗК4 ЗК7 ЗК10 ЗК11	ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК7 ФК10 ФК11 ФК14 ФК16
2	ОК 2	Основи технології виробництва та ремонту автомобілів (КР)	Мета: формування професійних знань та умінь в області раціональних технологічних процесів, які використовуються під час ремонту автомобілів, агрегатів та їх деталей. Завдання: набуття знань, умінь та навичок з технології ремонту автомобіля, розроблення та впровадження заходів по підвищенню якості ремонту.	ЗК1 ЗК2 ЗК3 ЗК4 ЗК7 ЗК10 ЗК11	ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК7 ФК10 ФК11 ФК14 ФК16
3	ОК3	Технічна експлуатація автомобілів та двигунів	Мета: підготовка майбутніх фахівців по експлуатації автомобілів і автомобільних парків; ознайомлення з організацією технічного обслуговування і ремонту автотранспортних засобів; раціональною послідовністю виконання відповідних технологічних процесів; проведенням аналізу техніко – економічних показників діяльності автотранспортних підприємств. Завдання: отримання майбутніми фахівцями знань в області технічної експлуатації автомобілів, технології та організації процесів технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, проектування структурних підрозділів автотранспортних, автообслуговуючих, авторемонтних підприємств.	ЗК1 ЗК2 ЗК3 ЗК4 ЗК6 ЗК9 ЗК10 ЗК12	ФК2 ФК4 ФК7 ФК10 ФК11 ФК12 ФК15 ФК16
4	ОК 4	Виробничі системи на транспорті	Мета: теоретично і практично підготувати майбутніх фахівців з виробничих систем на транспорті, а саме: технологічного проектування підприємств автомобільного транспорту; формування та розвитку їх виробничо-технічної бази; особливостей взаємозв'язку технічної експлуатації та виробничих систем; особливостей проектування автосервісних підприємств у тому числі тих, що обслуговують газобалонні автомобілі. Завдання: формування у студента знань та умінь щодо особливостей проектування оснащення і пристосувань для потреб підприємств автомобільного транспорту; застосування новітніх автомобільних електронних систем та особливості їх експлуатації; реалізації мехатронних виробничих систем на транспорті; особливостей застосування систем ідентифікації автотранспортних засобів.	ЗК1 ЗК3 ЗК7 ЗК10	ФК2 ФК8 ФК10 ФК11 ФК14 ФК15

№ за/п	Код КОП	Назва компонента ОП	Мета та завдання компонента ОП	Формування компетентностей	
				загальні	фахові
5	ОК 5	Аеродромні транспортні засоби та машини	Мета: формування комплексу професійних знань, умінь і практичних навичок в галузі застосування аеродромних транспортних засобів та машин. Завдання: оволодіння професійними знаннями в області раціонального застосування аеродромних транспортних засобів та машин; засвоєння практичного застосування методик у вирішенні інженерно-технічних завдань технічної експлуатації аеродромів, обслуговування ПС, пасажирського та вантажного транспортних потоків.	ЗК1 ЗК6 ЗК7 ЗК10	ФК1 ФК2 ФК4 ФК7 ФК8 ФК10 ФК11 ФК12 ФК15
6	ОК 6	Методи контролю стану наземних транспортних засобів	Мета: теоретично і практично підготувати майбутніх фахівців до проведення науково-дослідних робіт і винахідницької діяльності в галузях автомобілебудування та автомобільного сервісу. Завдання: формування знання в області організації науково-дослідної і винахідницької діяльності; навчити методики підготовки, проведення експериментальних досліджень, обробці результатів експериментів і оформленню наукового твору за результатами досліджень.	ЗК1 ЗК3 ЗК4 ЗК6 ЗК7 ЗК8 ЗК10 ЗК11 ЗК12	ФК1 ФК2 ФК10 ФК12 ФК15
7	ОК 7	ГІС на транспорті	Мета: формування знань базових складових інформаційних процесів зі збору, аналізу та обробки даних процесу експлуатації засобів транспорту, а також для набуття студентами необхідних знань та практичних навичок у прийнятті рішень при планування параметрів експлуатації засобів транспорту, маршрутів, типів засобів транспорту, визначенні оптимальних параметрів засобів транспорту, планування робочого часу водіїв та проведення технічного обслуговування автопарку. Завдання: формування у студента знань та умінь щодо особливостей проектування процесу експлуатації засобів транспорту враховуючи змінний характер обсягів перевезень та дорожніх умов.	ЗК1 ЗК2 ЗК3 ЗК5 ЗК8 ЗК9	ФК2 ФК4 ФК6 ФК8 ФК13 ФК15
8	ОК 8	Еколого-ергономічна безпека автомобільної техніки	Мета: формування системних знань і практичних умінь щодо вирішення питань аналізу, організації й оптимізації життєвого циклу автомобільної техніки, які ґрунтуються на глибокому розумінні системного характеру взаємодії людини, автомобільної техніки та транспорту та біосфери; набуття студентами знань, що забезпечують системний підхід при проектуванні транспортних засобів з урахуванням взаємодії в системі "водій - машина - навколишнє середовище". Завдання: формування у студентів необхідних системних знань та практичних умінь щодо аналізу екологічної та ергономічної складових автомобільної техніки, виробництва та інших сфер життєвого циклу автомобільної техніки; засвоєння практичних навичок з вибору заходів зниження забруднення біосфери та оптимізації процесів діяльності людини на усіх етапах життєвого циклу автомобільної техніки для підвищення ефективності роботи автомобільної галузі.	ЗК4 ЗК6 ЗК10	ФК02 ФК04 ФК05 ФК11
9	ОК 9	Основи управління якістю	Мета: вивчення і засвоєння науково-технічних основ, головних методологічних та організаційних положень управління якістю продукції та послуг для досягнення високих кінцевих результатів під час практичної управлінської діяльності	ЗК1 ЗК2 ЗК6 ЗК8 ЗК10	ФК6 ФК8

№ за/п	Код КОП	Назва компонента ОП	Мета та завдання компонента ОП	Формування компетентностей	
				загальні	фахові
			Завдання: формування у студентів розуміння особливостей розвитку управління якістю в Україні на сучасному етапі реформування економіки; засвоєння основних методів управління якістю та систем показників якості продукції; вивчення основних методів планування та визначення ефективності робіт зі стандартизації систем управління якістю; вивчення особливостей сучасних міжнародних методів управління якістю; розвиток навичок самостійної праці щодо використання нормативно-технічних документів на практиці.		
10	ОК 10	Сучасні технології на автомобілі	Мета: теоретично і практично підготувати майбутніх фахівців зі сучасних технологій автотранспортної системи, а саме: новітніх транспортних технологій та технологій виробничого процесу транспортного машинобудування; інформаційних систем та автоматизованих систем управління в транспортному процесі; сучасних технологій випробувань автотранспортних засобів та аудита якості на автотранспортних підприємствах. Завдання: формування у студента знань та умінь щодо особливостей виробничого та технологічного процесу на транспорті; сучасних технологій транспортного машинобудування; інформаційних та автоматизованих систем, що використовуються у керуванні транспортним процесом; видів і умов проведення випробувань автотранспортних засобів; сучасних методів управління якістю виробів транспортного машинобудування; транспортних технологій; термінальних технологій та структури автотранспортної системи.	ЗК6 ЗК8 ЗК11	ФК3 ФК8 ФК11 ФК12
11	ОК 11	Переддипломна практика	Мета: підготувати практичний матеріал про виробничу діяльність підприємства для розробки проекту і придбати конкретні навички практичної інженерної діяльності. Завдання: підготовка аналізу і оцінки виробництва-прототипу у відповідності із завданням на проєкт, формулювання завдань проєкту; придбання конкретних навичок інженерної діяльності, адаптація до першого робочого місця; придбання знань за фахом; збір матеріалів, необхідних для виконання кваліфікаційної випускної роботи магістра.	ЗК1 ЗК2 ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 ЗК7 ЗК8 ЗК9 ЗК10 ЗК11 ЗК12	ФК1 ФК2 ФК3 ФК4 ФК5 ФК6 ФК7 ФК8 ФК9 ФК10 ФК11 ФК12 ФК13 ФК14 ФК15 ФК16
12	ОК 12	Кваліфікаційна робота	Мета: визначення рівня підготовленості студента до розв'язання комплексу сучасних наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок, отриманих у процесі всього періоду навчання відповідно до вимог стандарту вищої освіти. Завдання: систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих у процесі навчання за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» підготовки фахівця освітнього ступеня магістр, і їх практичне використання при вирішенні конкретних наукових, прикладних, інженерних, економіко-соціальних і виробничих питань у певній галузі	ЗК1 ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 ЗК7 ЗК8 ЗК10 ЗК11 ЗК12 ЗК13	ФК1 ФК2 ФК4 ФК5 ФК7 ФК8 ФК9 ФК10 ФК11 ФК12 ФК13 ФК14 ФК15 ФК16

№ за/п	Код КОП	Назва компонента ОП	Мета та завдання компонента ОП	Формування компетентностей	
				загальні	фахові
			професійної діяльності; розвиток навичок самостійної роботи; оволодіння методикою досліджень і експериментування, фізичного або математичного моделювання, використання сучасних інформаційних технологій у процесі розв'язання задач, які передбачені завданням на дипломне проектування; визначення відповідності рівня підготовки випускника вимогам освітніх ступенів характеристики фахівця, його готовності та спроможності до самостійної роботи в умовах ринкової економіки, сучасного виробництва, прогресу науки, техніки і культури.		

Вибіркові компоненти, їх зміст, формування компетентностей (загальних, спеціальних (фахових)) та визначення програмних результатів навчання представлено у робочих програмах дисциплін та/або силабусах на сайті в розділі «Короткий опис, структура і освітні компоненти освітніх програм і компонентів бакалаврів» освітньо-професійної програм «Автомобілі та автомобільне господарство» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»

(<https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-magistriv/osvino-profesijni-programi88/avtomobili-ta-avtomobilne-gospodarstvo2/>).

4.ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Автомобілі та автомобільне господарство» зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з автомобільного транспорту галузі знань транспорт.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компе- тентності	Компоненти освітньої програми															
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4
ЗК1	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+	+
ЗК2	+	+	+				+		+		+			+	+	+
ЗК3	+	+	+	+		+	+				+	+			+	+
ЗК4	+	+	+			+		+			+	+			+	+
ЗК5							+				+	+			+	+
ЗК6			+		+	+		+	+	+	+	+			+	+
ЗК7	+	+		+	+	+					+	+			+	+
ЗК8						+	+		+	+	+	+			+	+
ЗК9			+				+				+		+		+	+
ЗК10	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+			+	+
ЗК11	+	+				+				+	+	+		+	+	+
ЗК12			+			+					+	+			+	+
ЗК13												+			+	
ФК1					+	+					+	+			+	+
ФК2	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+
ФК3	+	+								+	+			+	+	+
ФК4	+	+	+		+		+	+			+	+		+	+	+
ФК5	+	+						+			+	+			+	+
ФК6							+		+		+			+	+	+
ФК7	+	+	+		+						+	+		+	+	+
ФК8				+	+		+		+	+	+	+			+	+
ФК9											+	+			+	+
ФК10	+	+	+	+	+	+					+	+			+	+
ФК11	+	+	+	+	+			+		+	+	+			+	+
ФК12			+		+	+				+	+	+			+	+
ФК13							+				+	+			+	+
ФК14	+	+		+							+	+			+	+
ФК15			+	+	+	+	+				+	+			+	+
ФК16	+	+	+								+	+			+	+

6.МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компе- тентності	Компоненти освітньої програми															
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4
ПРН1						+	+				+	+			+	+
ПРН2						+	+				+	+			+	+
ПРН3	+		+	+						+	+	+				
ПРН4							+		+		+	+				+
ПРН5		+									+	+		+		+
ПРН6												+	+		+	
ПРН7	+	+	+	+		+	+		+		+	+				+
ПРН8		+										+				
ПРН9	+						+		+	+	+	+				
ПРН10		+										+				
ПРН11							+				+	+			+	
ПРН12	+			+			+			+						
ПРН13				+		+										
ПРН14							+									
ПРН15	+						+		+	+		+		+		
ПРН16		+		+	+							+				
ПРН17				+			+					+				+
ПРН18												+				+
ПРН19						+						+			+	
ПРН20												+				
ПРН21	+		+			+						+				
ПРН22												+			+	
ПРН23														+		
ПРН24	+	+	+	+	+							+				
ПРН25	+	+	+	+	+	+				+		+				
ПРН26									+					+		
ПРН27									+							

Додаток А **СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

