

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт

галузі знань 27 Транспорт

Кваліфікація: Магістр автомобільного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради

Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

Протокол № 1 від

«08» 01 2019 р.



Харків 2019

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Другий (магістровський)

Галузь знань

27 Транспорт

Спеціальність

274 «Автомобільний транспорт»

Спеціалізація

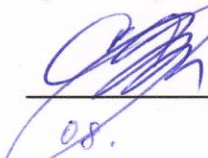
274-01 «Автомобілі та автомобільне
господарство»

Кваліфікація

Магістр з автомобільного
транспорту

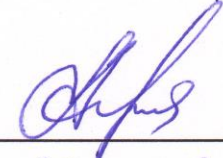
СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією зі
Спеціальності «Автомобільний
транспорт»


Голова комісії
В.Б. Самородов
08. 01 2019р


РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХП»
Заступник голови методичної ради


Р.П. Мигущенко
08 01 2019р

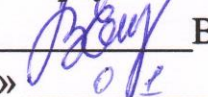
ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри «Автомобіле-
і тракторобудування»


В.Б. Самородов
«08» 01 2019р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового
інституту механічної інженерії і
транспорту


В.В.Спіфанов
«08» 01 2019р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський
політехнічний інститут» від «15» 01 2019р. № 18 04

ЗМІСТ

1. Профіль освітньо-професійної програми.....	5
2 Перелік компонент освітньо-професійної програми	14
3 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт»	16
4 Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	17
5 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми	17
6 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми	18

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою кафедри автомобіле-і тракторобудування навчально-наукового інституту механічної інженерії і транспорту Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі :

1. Доктор технічних наук, професор В.Б. Самородов – завідувач кафедри автомобіле-і тракторобудування, керівник проектної групи (гарант освітньої програми);

2. Доктор технічних наук, доцент А.І. Бондаренко – професор кафедри автомобіле-і тракторобудування;

3. Кандидат технічних наук, доцент М.О. Мітцель – доцент кафедри автомобіле-і тракторобудування.

Рецензенти

1. Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор Лебедєв А.Т – завідувач кафедри тракторів і автомобілів Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка, м. Харків.

2. Доктор технічних наук, професор Бажинов А.В., – завідувач кафедри автомобільної електроніки Харківського національного автомобільно-дорожного університету.

Рецензії- відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. Автоцентр приватного акціонерного товариства «ПІДПРИЄМСТВО ФРУНЗЕ».
2. Дочірнє підприємство «АВТОТРЕЙДИНГ – ХАРКІВ».
3. Приватне акціонерне товариство «ХАРКІВ – АВТО».

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Автомобільний транспорт
за спеціалізацією 274– 01 Автомобілі та автомобільне господарство

1 – Загальна інформація

Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту, кафедра “Автомобіле- та тракторобудування”
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з автомобільного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	Автомобільний транспорт
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,4 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію від 06 вересня 2017р НД №2192128 дійсний до 01 липня 2022р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA– другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Освітній ступінь бакалавра за спорідненою (або іншими спеціальностями) у відповідності до умов та правил прийому.
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії сертифікату про акредитацію до 01 липня 2022р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/

2 - Мета освітньої програми	
<p>Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері. Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів тощо.</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Галузь знань: 27 Транспорт Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт Спеціалізація: 274- 01 Автомобілі та автомобільне господарство</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Підготовка магістрів з формуванням максимально широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала. Програма збалансована щодо гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової і професійно-практичної підготовки та містить достатню вибірккову компонентну за спеціалізацією.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.</p>
Особливості програми	<p>Дослідження теорії процесів виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту; оволодіння методами збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень та моделювання процесів у сфері автомобільного транспорту і методиками та технологіями науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльно-</p>
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:</p>

	<p>1222.2 Майстер автомобільної газонаповнювальної станції.</p> <p>1222.2 Майстер виробничої служби.</p> <p>1222.2 Завідувач майстерні.</p> <p>1222.2 Майстер виробничої ділянки.</p> <p>1222.2 Майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів.</p> <p>1222.2 Майстер з ремонту транспорту.</p> <p>1222.2 Майстер основної виробничої ділянки.</p> <p>1222.2 Майстер цеху.</p> <p>1222.2 Начальник автомобільної газонаповнювальної станції.</p> <p>1222.2 Начальник бригади.</p> <p>1222.2 Начальник виробництва.</p> <p>1222.2 Начальник виробничого відділу.</p> <p>1222.2 Начальник відділення .</p> <p>1222.2 Начальник відділу технічного контролю.</p> <p>1222.2 Начальник ділянки.</p> <p>1222.2 Начальник ремонтного цеху.</p> <p>1223.1 Головний інженер.</p> <p>1226.1 Головний інженер (на транспорті).</p> <p>1226.1 Директор з транспорту.</p> <p>1226.2 Начальник гаража .</p> <p>1226.2 Начальник колони (автомобільної, механізованої).</p> <p>1226.2 Начальник майстерні.</p> <p>1226.2 Начальник зміни (транспорт).</p> <p>1226.2 Начальник служби (транспорт).</p> <p>1222.2 Майстер з ремонту транспорту.</p> <p>1222.2 Майстер контрольний (ділянки, цеху).</p> <p>2145.2 Інженер з діагностування технічного стану машинно-тракторного парку.</p> <p>2145.2 Інженер з експлуатації машино-тракторного парку.</p> <p>2145.2 Інженери-механіки.</p> <p>2149.1 Молодший науковий співробітник (транспорт).</p> <p>2149.2 Інженер з метрології.</p> <p>2149.2 Інженер з експлуатації та ремонту.</p> <p>2149.2 Інженер з комплектації устаткування.</p> <p>2149.2 Інженер-технолог (механіка).</p>
--	--

	<p>2149.2 Інженер з проектування механізованих розробок.</p> <p>2149.2 Інженер з ремонту.</p> <p>2149.2 Інженер з транспорту.</p> <p>2149.2 Інженер з якості.</p> <p>2149.2 Інженер із випровадження нової техніки й технології.</p> <p>2149.2 Інженер з охорони праці.</p>
Подальше навчання	<p>Магістр має можливість навчатися за освітньо-науковою програмою на дев'ятому кваліфікаційному рівні (PhD) згідно з Національною рамкою кваліфікацій галузі знань «Транспорт» або суміжних галузей знань.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>У процесі викладання передбачено застосування таких навчальних технологій, як: лекції проблемного характеру, лабораторні заняття, робота в малих групах, семінари-дискусії, мозкові атаки, презентації, що розвивають комунікативні та лідерські навички, самостійна робота з літературними / інформаційними джерелами, уміння узагальнення; написання наукових статей, планування та виконання науково-дослідних робіт та робіт практичного спрямування.</p>
Оцінювання	<p>Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за модульно-рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, лабораторних, практичних та семінарських заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань та модульних контрольних робіт. Підсумковий контроль проводиться у формі екзаменів, заліків та випускної атестації. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену проводиться у письмовій формі. Здобувач вищої освіти вважається допущеним до підсумкового контролю (екзамену) з дисциплін освітньої програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни. Підсумковий контроль у</p>

	<p>диференційованого заліку проводиться за результатами поточного контролю (сума балів, отриманих за результатами поточного контролю) без здачі додаткових форм контролю. Оцінювання здобувачів вищої освіти проводиться за результатами іспитів та диференційованих заліків за кожним семестром.</p> <p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційні роботи має включати елементи науково-дослідного та практичного характеру. Заклад вищої освіти має проводити обов'язкову перевірку на плагіат всіх кваліфікаційних робіт магістрів. Унікальність тексту для робіт освітньо- професійної програми підготовки має становити не менше 70%.</p>
<p>6 - Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у автомобільному транспорті при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК 1 Здатність до реалізації щодо запобігання виникнення надзвичайних (аварійних) ситуацій в автотракторній галузі та забезпечення сталого функціонування відповідних підприємств, а також прогнозувати та оцінювати соціально-економічні наслідки надзвичайних (аварійних) ситуацій на об'єктах.</p> <p>ЗК 2 Здатність володіти методикою визначення ризиків та прийнятих і небезпечних рівнів, виявляти фактори впливу щодо запобігання нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на об'єктах автотракторної промисловості</p> <p>ЗК 3 Здатність визначати об'єкти і суб'єкти інтелектуальної власності, володіти знаннями щодо особливості правової охорони, шляхів комерціалізації та захисту права на об'єкти інтелектуальної власності, давати оцінку характеру порушення прав</p>

	<p>в сфері інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК 4 Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом економічної діяльності, володіти процесом управління персоналом та його мотивацію</p> <p>ЗК 5 Здатність застосовувати методи математичного та комп'ютерного моделювання для дослідження та проектування процесів та систем в автомобільній галузі.</p>
<p>Фахові (професійні) компетентції</p>	<p>ФК 1 Здатність аналізувати конструкції автомобілів, експлуатаційні якості, робочі процеси систем автомобіля і розраховувати його механізми і системи.</p> <p>ФК 2 Здатність теоретично оцінювати основні показники експлуатаційних властивостей, експлуатації і обслуговування автомобілів в різних кліматичних умовах; основні методики автотехнічної експертизи; орієнтуватися в світових енергетичних проблемах, мати навички в питаннях паливно-мастильних матеріалах, бути знайомим з технічною експлуатацією легкових та вантажних автомобілів, розбиратися в питаннях екології та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ФК 3 Здатність працювати з дослідницькою апаратурою, обробляти та досліджувати отримані результати.Робити розрахунки надійності автомобілів,тракторів та їх вузлів і систем.</p> <p>ФК 4 Здатність розробляти структуру та основні елементи управління якістю на автотранспортному підприємстві.</p> <p>ФК 5 Здатність вільно користуватися обчислювальною технікою, володіти ергономічними властивостями та екологічними нормами самохідних машин.</p> <p>ФК 6 Здатність володіти сучасними тенденціями розвитку виробничо-технічної бази автотранспорт-</p>

	<p>них підприємств і місцем технологічного проектування в ній.</p> <p>ФК 7 Здатність обирати різновиди маршрутів та методики їх розробки, методи планування роботи автомобілів, принципи та порядок координації роботи автомобілів, засади для митного оформлення та складові цього процесу, порядок заповнення та перелік супровідної транспортної документації, знати положення, щодо організації безпеки руху при перевезенні всіх типів вантажів.</p> <p>ФК 8 Здатність аналізувати соціально-економічну сутність фірмового автосервісу, організовувати роботи з обслуговування і ремонту та технологічного розрахунку проектованої СТО.</p> <p>ФК 9 Здатність організовувати технічне обслуговування та ремонт автомобілів із застосуванням діагностування.</p> <p>ФК 10 Здатність формувати уявлення про особливості логістичної технології, як управління ланцюгом обслуговування споживачів за допомогою ефективної діяльності, розподілу і співпрацю з посередниками.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання за загальною підготовкою</p>	<p>РНз 1 Вміти аналізувати і обґрунтовувати організаційно-технічні заходи щодо техногенної безпеки на підприємствах, в організаціях, установах та небезпечних територіях, оцінювати наслідки впливу вражаючих чинників аварії на об'єктах; розробляти інженерно-технічні заходи щодо рівня ризику виникнення аварій та аварійних ситуацій.</p> <p>РНз 2 Вміти аналізувати та прогнозувати небезпеки при проектуванні та експлуатації автотранспортної техніки, забезпечувати ефективність функціонування системи управління безпекою, скласти картки небезпеки та оцінка ризиків на робочому місці.</p> <p>РНз 3 Знати основні поняття в сфері правової охорони інтелектуальної власності в Україні, вміти</p>

	<p>працювати з нормативно-правовими актами України та міжнародними угодами, що регулюють відносини в сфері інтелектуальної власності, знати умови надання правової охорони на об'єкти права інтелектуальної власності України, вміти застосовувати набуті знання у професійній діяльності.</p> <p>РНз 4 Знати суть основних економічних категорій, наукові основи та шляхи підвищення виробництва, економії ресурсів.</p> <p>РНз 5 Вміти будувати та використовувати математичні та комп'ютерні моделі в автотракторній галузі.</p>
<p>Програмні результати навчання за фаховою підготовкою</p>	<p>ПРН 1 Знати конструкції автомобілів, експлуатаційні якості, робочі процеси систем автомобіля і розраховувати його механізми і системи.</p> <p>ПРН 2 Знати основні показники експлуатаційних властивостей, експлуатації і обслуговування автомобілів в різних кліматичних умовах; основні методики автотехнічної експертизи; орієнтуватися в світових енергетичних проблемах, мати навички в питаннях паливно-мастильних матеріалах, бути знайомим з технічною експлуатацією легкових та вантажних автомобілів, розбиратися в питаннях екології та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ПРН 3 Знати як працювати з дослідницькою апаратурою, обробляти та досліджувати отримані результати. Робити розрахунки надійності автомобілів, тракторів та їх вузлів і систем.</p> <p>ПРН 4 Знати як розробляти структуру та основні елементи управління якістю на автотранспортному підприємстві.</p> <p>ПРН 5 Знати як користуватися обчислювальною технікою, володіти ергономічними властивостями та екологічними нормами самохідних машин.</p> <p>ПРН 6 Знати сучасні тенденції розвитку виробничо-технічної бази автотранспортних підприємств і місце технологічного проектування в ній.</p>

	<p>ПРН 7 Знати як обирати різновиди маршрутів та методики їх розробки, методи планування роботи автомобілів, принципи та порядок координації роботи автомобілів та засади для митного оформлення та складові цього процесу, порядок заповнення та перелік супровідної транспортної документації, знати положення, щодо організації безпеки руху при перевезенні всіх типів вантажів.</p> <p>ПРН 8 Знати соціально-економічну сутність фірмового автосервісу, організовувати роботи з обслуговування і ремонту та технологічного розрахунку проектованої СТО.</p> <p>ПРН 9 Знати як організовувати технічне обслуговування та ремонт автомобілів із застосуванням діагностування.</p> <p>ПРН 10 Знати основні уявлення про особливості логістичної технології, як управління ланцюгом обслуговування споживачів за допомогою ефективної діяльності, розподілу і співпрацю з посередниками.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №347 від 10.05.2018р.)
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №347 від 10.05.2018р.)

Інформаційне та навчально - методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №347 від 10.05.2018р.)
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та провідними європейськими вищими навчальними закладами відповідного напрямку.
Навчання іноземних здобувачів освіти	Можливе після вивчення курсу української мови або викладання англійською мовою.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика, кваліфікаційна робота),	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Організація виробництва і маркетинг	3,0	Залік
ОК 2	Безпека праці та професійної діяльності	3,0	Залік
ОК 3	Інтелектуальна власність	3,0	Залік
ОК 4	Автоматика та моделювання процесів автомобіля	3,0	Залік
ОК 5	Аналіз робочих процесів систем автомобіля	6,0	Екзамен

ОК 6	Технічна експлуатація автомобілів, автотехнічна експертиза та ресурсозбереження	6,0	Екзамен
ОК 7	Методи наукових досліджень і патентознавство	4,0	Залік
ОК 8	Основи управління якістю	4,0	Залік
ОК 9	Організація автомобільних перевезень та безпека дорожнього руху	4,0	Екзамен
ОК 10	Технічна експлуатація та фірмове обслуговування автомобілів	5,0	Екзамен
ОК 11	Сучасні методи діагностики автомобілів	5,0	Екзамен
ОК 12	Логістика на автотранспорті	4,0	Екзамен
ОК 13	Надійність автомобілів	3,0	Залік
ОК 14	Технологічне планування автотранспортних підприємств	3,0	Залік
ОК 15	Практика	15	
ОК 16	Атестація	15	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	90	

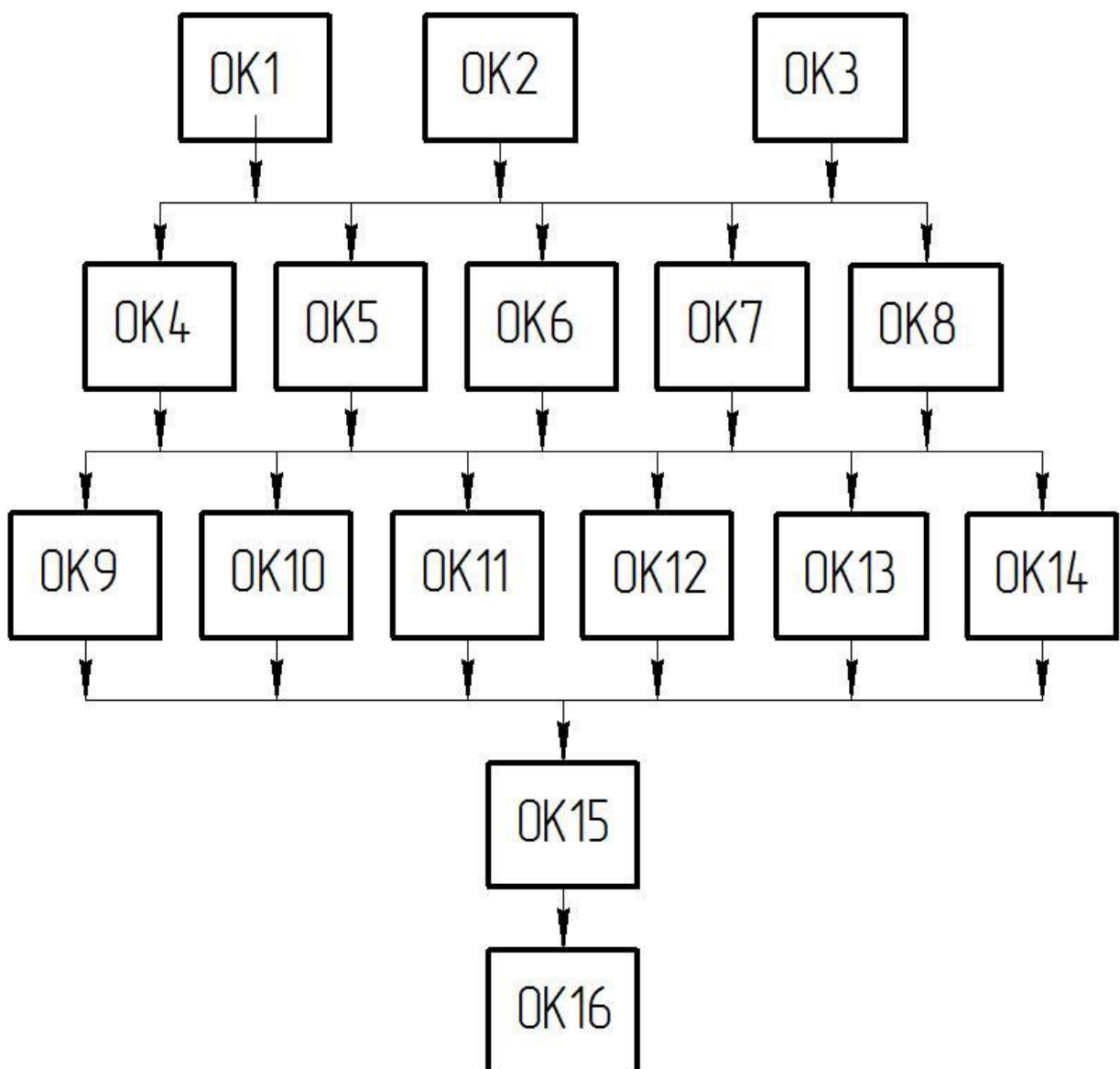
2.2 Розподіл змісту освітньої програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів /%)		
		Обов'язкові компоненти освітньої програми	Вибіркові компоненти освітньої програми	Всього за весь термін навчання
1	Цикл загальної підготовки	8/89	–	8/89
2	Цикл професійної та практичної підготовки	82/91,11	-	82/91,11

3	Всього за термін навчання	90/100	-	90/100
---	---------------------------	--------	---	--------

3 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

Семестр	Зміст навчальної
9	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 11, ОК 14,
10	ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК10, ОК 12, ОК 13,
11	ОК 15, ОК 16



4.ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників в вищій освітній програмі спеціальності № 274 – Автомобільний транспорт проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр автомобільного транспорту.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10
ОК 1				+							+				
ОК 2	+	+													
ОК 3			+												
ОК 4					+										
ОК 5					+	+									
ОК 6	+						+					+		+	
ОК 7					+					+					
ОК 8									+						
ОК 9												+			
ОК10							+			+			+	+	
ОК11								+						+	
ОК12															+
ОК13								+							
ОК14											+				
ОК15	+	+				+		+			+	+		+	
ОК16	+	+		+	+	+	+	+				+		+	

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ.**

	РН3 1	РН3 2	РН3 3	РН3 4	РН3 5	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10
ОК 1				+							+				
ОК 2	+	+													
ОК 3			+												
ОК4					+					+					
ОК 5						+									
ОК 6				+			+					+		+	
ОК 7					+					+					
ОК 8									+						
ОК 9												+			
ОК10							+			+			+	+	
ОК11								+						+	
ОК12												+			+
ОК13								+							
ОК14											+		+		
ОК15	+	+					+	+			+	+		+	+
ОК16	+	+	+		+	+		+		+			+	+	

Завідувач випускової кафедри _____ В.Б.Самородов

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми) _____ В.Б.Самородов