

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань *J Транспорт та послуги*
спеціальності *J8 Автомобільний транспорт*
освітня кваліфікація *Бакалавр автомобільного транспорту*

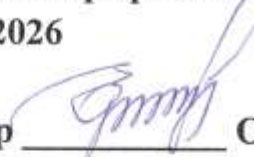
ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Голова вченої ради

 **Володимир ОНИЩЕНКО**
(протокол № 7 від «03» 06 2026 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з
01.09.2026

Ректор  **Олена ФІЛОНІЧ**
(наказ № 194 від «24» 06 2026 р.)

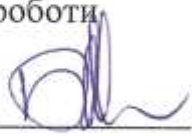
Полтава, 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Автомобільний транспорт»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Перший (бакалаврський) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Бакалавр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>I Транспорт та послуги</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>I8 Автомобільний транспорт</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Бакалавр автомобільного транспорту</u>

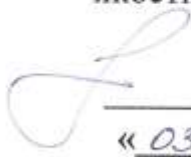
ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи

 Богдан КОРОБКО
« 03 » 06 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту забезпечення якості вищої освіти

 Олег МАКСИМЕНКО
« 03 » 06 2026 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою

Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки

Протокол № 13 від «08» 04 2026 р.

Голова вченої ради інституту

 Володимир ПЕНЦ

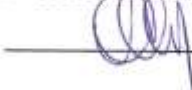
СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією

Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки

Протокол № 13 від «08» 04 2026 р.

Голова НМК інституту

 Олександр ШЕФЕР

СХВАЛЕНО

Кафедрою галузевого

машинобудування та мехатроніки

Протокол № 14 від «27» 03 2026 р.

Завідувач кафедри

 Олександр ОРИСЕНКО

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,

Керівник проектної (робочої) групи,

гарант освітньо-професійної програми

 Анатолій КРИВОРОТ
« 27 » 03 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 27 Транспорт, спеціальність 274 Автомобільний транспорт, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1293.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи: Криворот Анатолій Ігорович – гарант освітньо-професійної програми, доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, кандидат технічних наук, доцент.

Члени проєктної (робочої) групи:

Рогозін Іван Анатолійович – доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, кандидат технічних наук;

Орисенко Олександр Вікторович – завідувач кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, кандидат технічних наук, доцент.

До розробки освітньої програми були долучені:

Батигін Д.С. – директор ТОВ «Компанія СТАР ЛАЙН»;

Коренев С.І. – директор ТОВ «АУДІ-ЦЕНТР-ПОЛТАВА»;

Число А.В. – директор ТОВ «ДК «Полтава-Автосвіт».

Малич В.В. – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Автомобільний транспорт»;

Іванов Р.О. – випускник за освітньою програмою «Автомобільний транспорт», начальник відділу сервісу ТОВК «Комплект-Авто».

Зовнішні рецензенти:

1. ТОВ «Компанія СТАР ЛАЙН»;
2. ТОВ «АУДІ-ЦЕНТР-ПОЛТАВА»
3. ТОВ «ДК «Полтава-Автосвіт».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності J8 Автомобільний транспорт

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки; Кафедра галузевого машинобудування та мехатроніки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	J Транспорт та послуги
Спеціальність	J8 Автомобільний транспорт
Назва освітньої програми	Автомобільний транспорт
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) – 3 роки, 10 місяців Заочна – 3 роки, 10 місяців Дистанційна – 3 роки, 10 місяців
Освітня кваліфікація	Бакалавр автомобільного транспорту
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – J8 Автомобільний транспорт Освітня програма – «Автомобільний транспорт»
Опис предметної області	Об'єктами професійної діяльності випускників є процеси, пов'язані з усіма етапами життєвого циклу автомобільних транспортних засобів та інфраструктури автомобільного транспорту. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми автомобільного транспорту. Теоретичний зміст предметної області – конструкція, характеристики, експлуатація, і утилізація автомобільних транспортних засобів, відповідні засоби, інфраструктура і технології. Методи, методики та технології – аналітичні, числові та експериментальні дослідження; • методи і методики розрахунків елементів конструкцій і

	систем автомобільних транспортних засобів їх експлуатаційних характеристик і показників надійності; • технології експлуатації, діагностування, модернізації, відновлення та утилізації автомобільних транспортних засобів, їх складових; • технології побудови і використання об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту; • методи техніко-економічних розрахунків показників діяльності (ефективності) автомобільного транспорту, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології. Інструменти та обладнання: • пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів; • натурні зразки або макети автомобільних транспортних засобів та об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту; • спеціалізоване програмне забезпечення; • інформаційно-аналітичні системи підтримки прийняття управлінських технічних і технологічних рішень.
Академічні права випускників	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) освітньому рівні, отримання додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
Кількість кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитовано: – Міністерством освіти і науки України; – сертифікат про акредитацію спеціальності УД 17020468. – термін дії до 31.12.2027 р.
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Повна загальна середня освіта (3 рівень НРК) або вищий рівень (освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст», освітній рівень «Молодший бакалавр»)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію спеціальності.

1.2. Цілі освітньої програми

Цілі освітньої програми	Цілі освітньої програми полягають у підготовці кваліфікованих професіоналів високого рівня, які володіють глибокими знаннями з експлуатації та обслуговування широкої номенклатури автомобільного транспорту, а також здатні: виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішувати завдання прикладної механіки щодо динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, споруд, установок, агрегатів, устаткування, приладів і їх елементів; застосовувати інформаційні технології, сучасні системи комп'ютерної математики, наукомісткі комп'ютерні технології, програмні системи комп'ютерного проєктування, системи автоматизованого проєктування, програмні системи інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проєктами; організовувати роботу проєктних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проєктуванням нової техніки і технологій.
--------------------------------	---

1.3. Характеристика освітньої програми

Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма базується на формуванні у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності у сфері автомобільного транспорту, що передбачає застосування відповідних теорій та методів, характеризується комплексністю та невизначеністю умов діяльності. Загальний бюджет часу на вивчення дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на базі повної загальної середньої освіти або освіти за освітньою програмою молодшого бакалавра становить 7200 годин (240 кредитів). Навчальним планом підготовки бакалаврів передбачено вивчення 49 освітніх компонент (циклу загальної та професійної підготовки). Здобувачам вищої освіти надано право вибору навчальних дисциплін в обсязі, що становить не менше як 25% загальної кількості кредитів ECTS. Для набуття здобувачами вищої освіти практичних навичок передбачено проходження чотирьох практик (навчально-ознайомча, технологічна, експлуатаційна та фахова) із бюджетом часу 12 кредитів ECTS. Передбачено Кваліфікаційна робота із бюджетом часу 12 кредитів ECTS. Цикл загальної підготовки (загальний бюджет часу 83 кредитів ECTS) містить обов'язкові (67 кредитів ECTS), вибіркові (16 кредитів ECTS) навчальні дисципліни.
--------------------------------------	---

Основний фокус освітньої програми	Здобуття вищої освіти в галузі знань – J «Транспорт та послуги», спеціальність – J8 «Автомобільний транспорт». Акцент ставиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у галузі автомобільного транспорту; вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення та ремонту деталей та вузлів автомобілів та технологічного обладнання. Ключові слова: автомобільний транспорт, конструкція, експлуатація, діагностика, ремонт, станції технічного обслуговування, автотранспортні підприємства, авторемонтні заводи, проектування, комп'ютерне моделювання, надійність, розрахунок.
Особливості та відмінності програми	Інтеграція професійної підготовки в галузі автомобільного транспорту та освіти в автомобільній сфері у вищих навчальних закладах з інноваційною пошуковою та практичною діяльністю. Регулярні оновлення змісту програми дозволяють враховувати сучасні тенденції розвитку автомобільної транспортної галузі. Високий рівень практичної підготовки фахівців забезпечується розвиненим міжнародним співробітництвом у науковій та освітній сфері, наявністю спеціалізованих лабораторій. Студенти мають можливість вибудувати унікальну індивідуальну освітню траєкторію, обравши навчальні дисципліни з відкритого каталогу університету та обравши один з 3-х наборів професійно-орієнтованих навчальних дисциплін.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Можливості працевлаштування за здобутою освітою	Підготовлений бакалавр згідно ДК 003-2010 здатний виконувати зазначену професійну роботу: 2145.2 Інженер з діагностування технічного стану колісних транспортних засобів 2145.2 Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку 2145.2 Інженер з інструменту 2145.2 Інженер з комплектації устаткування 2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів 2145.2 Інженер з механізації трудомістких процесів 2145.2 Інженер-конструктор (механіка) 2145.2 Інженер-технолог (механіка) 2149.2 Диспетчер служби руху 2149.2 Диспетчер-інструктор служби руху 2149.2 Інженер 2149.2 Інженер з комплектації устаткування й матеріалів 2149.2 Інженер з організації експлуатації та ремонту 2149.2 Інженер з підготовки виробництва 2149.2 Інженер з проектування механізованих розробок 2149.2 Інженер з профілактичних робіт

	2149.2 Інженер з ремонту 2149.2 Інженер з транспорту 2149.2 Інженер з якості 2149.2 Інженер із впровадження нової техніки й технології 2149.2 Інженер-конструктор 2149.2 Інженер-контролер 2149.2 Інженер-лаборант 2149.2 Інженер-технолог 2149.2 Консультант (у певній галузі інженерної справи) 2149.2 Черговий служби руху 2359.2 Механік-наставник 3115 Технічні фахівці – механіки 3118 Креслярі 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3152 Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через виробничі практики та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і здобувача вищої освіти. Основними підходами до викладання та навчання є гуманістичність, студентоцентризм, системність, технологічність. Основні види діяльності: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації з викладачами, розробка фахових проєктів і робіт, практика.
Оцінювання	Форми контролю: письмові экзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певних прикладних задач), усне екзаменування, диференційні заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових робіт, проєктів, розрахунково-графічних, графічних та розрахункових робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи, складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту. Види контролю: поточний та підсумковий контроль Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»)
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність здійснювати безпечну діяльність. ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 7. Здатність працювати в команді. ЗК 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 9. Здатність працювати автономно. ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК 11. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. ЗК 12. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК 15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК 16. Здатність до національного спротиву.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	ФК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту та їх систем. ФК 2. Здатність використовувати у професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів. ФК 3. Здатність проведення вимірювального експерименту і обробки його результатів. ФК 4. Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації

та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК 5. Здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту.

ФК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів.

ФК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства, забезпечувати якість його діяльності.

ФК 8. Здатність організовувати ефективну експлуатацію об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК 9. Здатність організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК 10. Здатність здійснювати технічну діагностику об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

ФК 11. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних спеціалізованих задач автомобільного транспорту.

ФК 12. Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем автомобільного транспорту, здійснювати адміністративне діловодство, документування та управління якістю.

ФК 13. Здатність аналізувати техніко-експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності їх використання.

ФК 14. Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту.

ФК 15. Здатність застосовувати математичні та статистичні

	методи збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації. ФК 16. Мати базові уявлення про різноманітність матеріалів, властивості матеріалів, володіння методами обробки матеріалів.
--	--

1.7. Програмні результати (РН)

РН 1) Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття.

РН 2) Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово при обговоренні професійних питань.

РН 3) Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.

РН 4) Відшуковувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.

РН 5) Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.

РН 6) Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.

РН 7) Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.

РН 8) Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

РН 9) Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.

РН 10) Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати.

РН 11) Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

РН 12) Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

РН 13) Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць,

визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

РН 14) Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

РН 15) Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.

РН 16) Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

РН 17) Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

РН 18) Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту.

РН 19) Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів.

РН 20) Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

РН 21) Організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) роботи об'єктів та систем автомобільного транспорту.

РН 22) Здійснювати адміністративне діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

РН 23) Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

РН 24) Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.

РН 25) Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.

РН 26) Обирати і застосовувати необхідні матеріали, потрібне обладнання, інструменти та методи обробітку деталей в галузі автомобільного транспорту.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Основні характеристики кадрового забезпечення

До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, які мають вчені звання та/або наукові ступені. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін залучаються викладачі-практики. До аудиторних занять залучаються науково-педагогічні працівників з практичним досвідом роботи.

Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р.

	№1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу, складається із таких лабораторій та кабінетів: лабораторія автомобільного транспорту (Б10); лабораторія механотроніки, комп'ютерний клас зі спеціалізованим програмним забезпеченням (Л-205); лабораторія будівельних машин та обладнання, деталей машин, будівельної техніки, лабораторія гідро- та пневмоприводів (машинна зала) (Л-03); кабінет курсового та дипломного проєктування (Л-101); лабораторія конструкції автомобілів та автомобільних двигунів (012А); лабораторія деталей машин (014А); лабораторія матеріалознавства (017А); технологій машинобудування та конструкційних матеріалів (Модуль); лабораторія різального інструменту (07А); лабораторія підйомно-транспортного та складського обладнання «KONSORT».
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками. Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти (наукового ступеня) та працівниками Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» права на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf

Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти (наукового ступеня) та працівниками Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» права на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код о/к	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.1	Історія України та української культури	3,0	екзамен
ОК.2	Філософія	3,0	екзамен
ОК.3	Інженерна фізика	5,0	диф. залік
ОК.4	Інформатика	3,0	екзамен
ОК.5	Вища математика	8,0	екзамен
ОК.6	Іноземна мова	8,0	екзамен
ОК.7	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	7,0	екзамен
ОК.8	Правознавство	3,0	диф. залік
ОК.9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8,0	екзамен
ОК.10	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	екзамен
ОК.11	Технічна механіка	7,0	екзамен
ОК.12	Основи національного спротиву*	5,0	диф. залік
ОК.13	Фізичне виховання	4,0	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		67	
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.14	Вступ до фаху	3,0	диф. залік
ОК.15	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	6,0	екзамен
ОК.16	Теорія механізмів і машин	5,0	КП, екзамен
ОК.17	Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	3,0	екзамен
ОК.18	Правила та безпека дорожнього руху	4,0	екзамен
ОК.19	Деталі машин	6,0	КП, екзамен
ОК.20	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5,0	екзамен
ОК.21	Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі	4,0	екзамен
ОК.22	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4,0	екзамен
ОК.23	Основи наукових досліджень у галузі	3,0	диф. залік
ОК.24	Автомобільні двигуни	7,0	КР, екзамен
ОК.25	Основи економічної діяльності підприємства	3,0	екзамен
ОК.26	Автомобілі	10,0	КП, екзамен
ОК.27	Експлуатаційні матеріали	4,0	екзамен
ОК.28	Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	3,0	екзамен
ОК.29	Основи технічного діагностування автомобілів	4,0	екзамен
ОК.30	Технічна експлуатація автомобілів	7,0	екзамен
ОК.31	Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	4,0	екзамен
ОК.32	Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту	4,0	КП, екзамен
ОК.33	Практика (навчально-ознайомча)	3,0	диф. залік
ОК.34	Практика (технологічна)	3,0	диф. залік

Код о/к	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК.35	Практика (експлуатаційна)	3,0	диф. залік
ОК.36	Практика (фахова)	3,0	диф. залік
ОК.37	Кваліфікаційна робота	12,0	публічний захист
Загальний обсяг обов’язкових компонент професійної підготовки:		113	
Загальний обсяг обов’язкових компонент загальної та професійної підготовки:		180	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ 1	Вибіркова дисципліна 1	4,0	диф. залік
УВМ 2	Вибіркова дисципліна 2	4,0	диф. залік
УВМ 3	Вибіркова дисципліна 3	4,0	диф. залік
УВМ 4	Вибіркова дисципліна 4	4,0	диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки:		16	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ІВМ 1	Вибіркова дисципліна 5	4,0	диф. залік
ІВМ 2	Вибіркова дисципліна 6	4,0	диф. залік
Мейджор 1 (Автотранспортні підприємства)			
1М1	Інформаційні технології в галузі автомобільного транспорту	7,0	екзамен
1М2	Організація автомобільних перевезень	6,0	екзамен
1М3	Технологічні основи машинобудування	6,0	екзамен
1М4	Вантажопідйомні машини та обладнання автотранспортних підприємств	6,0	КП, екзамен
1М5	Спеціалізований рухомий склад	5,0	диф. залік
1М6	Машини комунального господарства	6,0	екзамен
Мейджор 2 (Автообслуговуючі підприємства)			
2М1	Комп’ютерне моделювання об’єктів і фізичних процесів	7,0	екзамен
2М2	Транспортно-логістичні процеси в галузі	6,0	екзамен
2М3	Екологічні основи обслуговування автомобільного транспорту	6,0	екзамен
2М4	Вантажопідйомне та складське обладнання автообслуговуючих підприємств	6,0	КП, екзамен
2М5	Технічне обслуговування автомобілів з гібридною силовою установкою та електромобілів	5,0	диф. залік
2М6	Сучасні електронні системи керування автомобілем та силовою установкою	6,0	екзамен
Мейджор 3 (Авторемонтні підприємства)			
3М1	Застосування САПР при конструюванні машин і механізмів	7,0	екзамен
3М2	Взаємодія видів транспорту	6,0	екзамен
3М3	Металорізальні верстати	6,0	екзамен
3М4	Підйомно-транспортні машини цехів авторемонтних підприємств	6,0	КП, екзамен
3М5	Теорія різання та різальний інструмент	5,0	диф. залік
3М6	Технологія обробки типових деталей автомобілів	6,0	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки:		44	

Код о/к	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
підготовки:			
Загальний обсяг вибірових компонент загальної та професійної підготовки		60	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:		240	

**- Для заочної та дистанційної форм здобуття освіти замість освітньої компоненти «Основи національного спротиву» вводиться «Основи національної безпеки та громадянський обов'язок».*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

2.2.1 Індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 1 «Автотранспортні підприємства»)

I семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.1 Історія України та української культури	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.2 Філософія	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.4 Інформатика	ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.13 Фізичне виховання	ОК.13 Фізичне виховання
	ОК.12 Основи національного спротиву	

II семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
Знання отримані з попереднього рівня освіти; ОК.4 Інформатика	ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка;	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.5 Вища математика	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.13 Фізичне виховання	ОК.13 Фізичне виховання	
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота

III семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти, ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.3 Інженерна фізика	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ІМ1 Інформаційні технології в галузі автомобільного транспорту	
	УВМ1 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 1)	

IV семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	УВМ2 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 2)	

V семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху	ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	1М2 Організація автомобільних перевезень	
	1М3 Технологічні основи машинобудування	
	УВМ3 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 3)	

VI семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	1М4 Вантажопідійомні машини та обладнання автотранспортних підприємств	
	1М5 Спеціалізований рухомий склад	
	УВМ4 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 4)	

VII семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ІМ6 Машини комунального господарства	
	ІВМ1 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 5)	

VIII семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова)	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ІВМ2 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 6)	
Підсумкова атестація		
	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	
Усі освітні компоненти крім: ОК.13 Фізичне виховання; ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.37 Кваліфікаційна робота	

2.2.2 Індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 2 «Автообслуговуючі підприємства»)

I семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.1 Історія України та української культури	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.2 Філософія	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.4 Інформатика	; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.13 Фізичне виховання	
	ОК.12 Основи національного спротиву	

II семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
Знання отримані з попереднього рівня освіти; ОК.4 Інформатика	ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка;	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.5 Вища математика	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.13 Фізичне виховання	
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота

III семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти, ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.3 Інженерна фізика	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	2М1 Комп'ютерне моделювання об'єктів і фізичних процесів	
	УВМ1 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 1)	

IV семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	УВМ2 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 2)	

V семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху	ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	2М2 Транспортно-логістичні процеси в галузі	
	2М3 Екологічні основи обслуговування автомобільного транспорту	
	УВМ3 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 3)	

VI семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	2М5 Технічне обслуговування автомобілів з гібридною силовою установкою та електромобілів	
	УВМ4 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 4)	

VII семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	2М6 Сучасні електронні системи керування автомобілем та силовою установкою	
	ІВМ1 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 5)	

VIII семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова)	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілів; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ІВМ2 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 6)	
Підсумкова атестація		
	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	
Усі освітні компоненти крім: ОК.13 Фізичне виховання; ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.37 Кваліфікаційна робота	

2.2.3 Індивідуальна освітня траєкторія за мейджором 3 «Авторемонтні підприємства»)

I семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.1 Історія України та української культури	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.2 Філософія	ОК.8 Правознавство; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.4 Інформатика	ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.13 Фізичне виховання	
	ОК.12 Основи національного спротиву	

II семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
Знання отримані з попереднього рівня освіти; ОК.4 Інформатика	ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка;	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.6 Іноземна мова	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху	ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика	ОК.11 Технічна механіка	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.5 Вища математика	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти.	ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.13 Фізичне виховання	
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота

III семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням); ОК.37 Кваліфікаційна робота
Знання отримані з попереднього рівня освіти, ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.3 Інженерна фізика	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ЗМ1 Застосування САПР при конструюванні машин і механізмів	
	УВМ1 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 1)	

IV семестр

Пререквізити	Освітні компоненти	Постреквізити
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.19 Деталі машин	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин	ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху	ОК.8 Правознавство	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча)	ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	УВМ2 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 2)	

V семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.14 Вступ до фаху	ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ЗМ2 Взаємодія видів транспорту	
	ЗМ3 Металорізальні верстати	
	УВМ3 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 3)	

VI семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Автомобільні двигуни	ОК.26 Автомобілі	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.6 Іноземна мова; ОК.10 Українська мова (за професійним спрямуванням)	ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.6 Іноземна мова; ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства	ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна); ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна)	ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі	ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ЗМ5 Теорія різання та різальний інструмент	
	УВМ4 Університетський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 4)	

VII семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.11 Технічна механіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.26 Автомобілі	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.27 Експлуатаційні матеріали	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.35 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика ; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.35 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів; ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту; ОК.36 Практика (фахова); ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ЗМ6 Технологія обробки типових деталей автомобілів	
	ІВМ1 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 5)	

VIII семестр

Пререквізіти	Освітні компоненти	Постреквізіти
ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів ОК.9 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК.31 Основи технології виробництва та ремонту автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ОК.6 Іноземна мова	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.5 Вища математика; ОК.7 Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.32 Основи проєктування підприємств автомобільного транспорту	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.14 Вступ до фаху; ОК.15 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; ОК.16 Теорія механізмів і машин; ОК.17 Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.20 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів; ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів; ОК.33 Практика (навчально-ознайомча); ОК.34 Практика (технологічна); ОК.35 Практика (експлуатаційна)	ОК.36 Практика (фахова)	ОК.37 Кваліфікаційна робота
ОК.3 Інженерна фізика; ОК.5 Вища математика; ОК.8 Правознавство; ОК.14 Вступ до фаху; ОК.18 Правила та безпека дорожнього руху; ОК.19 Деталі машин; ОК.21 Електронне, електричне обладнання автомобілів та електромобілі; ОК.22 Гідравліка, гідро- та пневмопривод; ОК.23 Основи наукових досліджень у галузі; ОК.24 Автомобільні двигуни; ОК.25 Основи економічної діяльності підприємства; ОК.26 Автомобілі; ОК.27 Експлуатаційні матеріали; ОК.28 Технологічне обладнання для діагностування, обслуговування та ремонту автомобілів; ОК.29 Основи технічного діагностування автомобілів	ОК.30 Технічна експлуатація автомобілів	ОК.37 Кваліфікаційна робота
	ІВМ2 Інститутський вибірковий майнор (Вибіркова дисципліна 6)	
Підсумкова атестація		
	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	
Усі освітні компоненти крім: ОК.13 Фізичне виховання; ОК.1 Історія України та української культури; ОК.2 Філософія	ОК.37 Кваліфікаційна робота	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем у сфері автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарію закладу вищої освіти.
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам 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	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.19	ОК.20	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34	ОК.35	ОК.36	ОК.37		
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 1	+	+										+																									+		
ЗК 2			+																															+	+	+	+		
ЗК 3			+								+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 4		+						+				+				+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+	+	+	+				+		
ЗК 5										+																											+		
ЗК 6				+			+																										+				+		
ЗК 7												+	+																					+			+		
ЗК 8		+				+			+	+	+				+		+																				+		
ЗК 9																																				+	+	+	+
ЗК 10		+										+																							+	+	+	+	
ЗК 11																									+											+	+	+	
ЗК 12						+			+																	+									+	+	+	+	
ЗК 13	+							+				+																											
ЗК 14	+										+	+	+	+									+														+		
ЗК 15								+								+			+				+	+		+					+						+		
ЗК 16												+																											
ФК 1								+						+				+										+		+	+	+			+	+	+	+	
ФК 2																			+		+	+		+		+								+	+	+	+		
ФК 3					+										+	+				+		+				+													
ФК 4																	+											+			+	+			+	+	+	+	
ФК 5										+																			+	+	+	+			+	+	+	+	
ФК 6																								+	+	+				+	+	+		+	+	+	+		
ФК 7																									+						+				+	+	+		
ФК 8																									+				+						+	+	+		
ФК 9																										+										+	+		
ФК 10																												+	+					+	+	+	+		
ФК 11				+			+									+			+				+		+		+		+								+		
ФК 12										+																					+					+	+		
ФК 13																					+	+		+		+				+	+				+	+	+		
ФК 14					+																		+			+											+		
ФК 15					+																		+			+													
ФК 16			+												+					+								+	+			+		+	+	+	+	+	

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	OK.1	OK.2	OK.3	OK.4	OK.5	OK.6	OK.7	OK.8	OK.9	OK.10	OK.11	OK.12	OK.13	OK.14	OK.15	OK.16	OK.17	OK.18	OK.19	OK.20	OK.21	OK.22	OK.23	OK.24	OK.25	OK.26	OK.27	OK.28	OK.29	OK.30	OK.31	OK.32	OK.33	OK.34	OK.35	OK.36	OK.37	
PH 1											+			+	+				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+			
PH 2	+	+				+		+	+	+										+	+	+											+					
PH 3				+			+									+			+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
PH 4			+								+			+	+		+		+	+			+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	+	
PH 5																										+						+				+	+	
PH 6	+							+																		+			+		+	+				+	+	
PH 7			+								+				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	
PH 8								+						+				+				+						+	+	+	+	+			+	+	+	+
PH 9																					+	+		+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	
PH 10			+																	+			+												+			
PH 11																	+					+						+			+				+	+	+	+
PH 12										+																						+				+	+	+
PH 13																								+	+	+		+				+				+	+	+
PH 14																									+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	
PH 15																								+	+	+		+		+		+				+	+	+
PH 16																		+								+				+		+				+	+	
PH 17																										+					+		+			+	+	+
PH 18																															+	+				+	+	+
PH 19																												+	+	+						+	+	
PH 20																												+	+	+							+	+
PH 21					+																					+						+				+	+	
PH 22								+		+																											+	+
PH 23																					+			+	+	+										+	+	
PH 24					+						+									+	+		+	+		+	+											+
PH 25		+														+			+	+			+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
PH 26			+												+					+								+	+			+		+	+	+	+	+