

Додаток 2
До наказу № 24/2
від 31 березня 2025 р.

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» у 2025-2026 навчальному році

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	I	4	залік	Дисципліна «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство» вивчає властивості, класифікацію, методи обробки та застосування основних матеріалів, що використовуються в машинобудуванні, будівництві, приладобудуванні та інших галузях промисловості. Основна увага приділяється металам і сплавам, полімерним, керамічним та композиційним матеріалам. Розглядаються сучасні технології обробки матеріалів, включаючи термічну, механічну, хімічну та комбіновану обробку. Метою курсу є формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок для вибору оптимального матеріалу та технології його обробки залежно від умов експлуатації готового виробу.
Ергономіка на транспорті	I	4	залік	Дисципліна «Ергономіка на транспорті» про аналіз, проєктування та оцінку систем «людина –транспорт» з урахуванням принципів ергономіки. У процесі вивчення розглядаються питання адаптації транспортних засобів до фізіологічних, психологічних і когнітивних особливостей людини, створення безпечних і комфортних робочих місць водіїв, удосконалення інтерфейсів керування та мінімізації впливу негативних факторів середовища. Здобувачі навчатимуться застосовувати ергономічні підходи у проєктуванні транспортних систем, розробляти рішення, орієнтовані на людину, та сприяти підвищенню безпеки й ефективності роботи на автотранспорті.
Історія науки та техніки	I	4	залік	Дисципліна про етапи розвитку наукової думки та технічного прогресу - від найдавніших відкриттів до сучасних інновацій. Особлива увага приділяється історії транспорту, машинобудування та інженерної думки, які стали основою сучасної технологічної цивілізації. Здобувачі матимуть змогу зрозуміти закономірності розвитку науки і техніки, усвідомити роль наукових і технічних досягнень у трансформації суспільства, а також навчатимуться критично оцінювати вплив минулого на сучасні інженерні рішення та прогнозувати майбутні технологічні тренди.
Введення до технологічних процесів на автомобільному транспорті	I	4	залік	Дисципліна «Введення технологічних процесів на автомобільному транспорті» про основи організації, планування та управління

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				технологічними процесами в сфері автомобільного транспорту. У курсі розглядаються типові транспортно-технологічні операції, структура транспортного процесу, методи оптимізації маршрутів і графіків руху, а також впровадження сучасних технологій у вантажні та пасажирські перевезення. Особлива увага приділяється технічному забезпеченню транспортного процесу, використанню комп'ютеризованих систем управління, безпеці дорожнього руху та екологічним аспектам функціонування автотранспорту. Освоєння дисципліни формує у студентів здатність аналізувати, проектувати та вдосконалювати транспортні технології з урахуванням сучасних вимог ефективності й безпеки.
Менеджмент у автотранспорті	I	4	залік	Дисципліна «Менеджмент у автотранспорті» ознайомлює студентів з основними історичними школами менеджменту; формування практичних навичок по аналізу зовнішнього середовища організації та прийняттю управлінських рішень. Особлива увага спрямована на формування у студентів сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі менеджменту, розуміння концептуальних основ системного управління організаціями, вміння аналізувати проблеми, виробляти і реалізовувати оригінальні управлінські рішення, які забезпечують високу конкурентоспроможність у мінливому середовищі діяльності.
Організація планування і управління на автомобільному транспорті	I	4	залік	Дисципліна «Організація планування і управління на автомобільному транспорті» спрямована на формування у студентів знань і навичок щодо організації ефективної роботи автотранспортних підприємств шляхом впровадження сучасних методів планування та управління. Вивчаються принципи стратегічного і оперативного планування перевезень, обґрунтування виробничих програм, управління рухомим складом, персоналом та матеріальними ресурсами. Значна увага приділяється аналізу показників діяльності підприємств, прийняттю управлінських рішень в умовах динамічного ринку транспортних послуг, впровадженню цифрових технологій управління. Дисципліна забезпечує підготовку фахівців, здатних планувати виробничо-господарську діяльність автотранспортних підприємств, підвищувати ефективність перевізного процесу та адаптувати управлінські підходи до сучасних умов господарювання.
Фірмове обслуговування автомобілів	I	4	залік	Дисципліна «Фірмове обслуговування автомобілів» вивчає організацію, стандарти та технології технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів у рамках офіційних дилерських мереж. Основна увага приділяється сучасним методам діагностики, регламентованим процедурам обслуговування, використанню спеціалізованого обладнання, а також дотриманню вимог автовиробників щодо якості, безпеки та сервісної культури. Студенти ознайомлюються з документацією виробника, електронними сервісними системами, структурою фірмових СТО та особливостями

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				взаємодії з клієнтами. Метою курсу є підготовка фахівців, здатних професійно виконувати обслуговування автомобілів згідно з міжнародними стандартами та вимогами брендів.
Експлуатація і обслуговування машин	I	4	залік	Дисципліна «Експлуатація та обслуговування машин» ознайомлює студентів в області експлуатації та обслуговування автомобілів, необхідних фахівцям для створення ефективної, надійної й безпечної техніки, що відповідає сучасним вимогам високого рівня світового автомобілебудування. У курсі розглядаються основні положення, що регламентують питання використання різних типів автомобілів за їх функціональним призначенням з забезпеченням підтримки працездатного стану та відновлення ресурсу у різних умовах застосування. Освоєння дисципліни формує у студентів здатність аналізувати та вдосконалювати фактори, які впливають на продуктивність машин та методів їх визначення; систему технічного обслуговування та її організацію; режимів роботи та галузей раціонального застосування машин; принципів формування та організації роботи парку машин
Основи сертифікації і технічна експертиза транспортних засобів	I	4	залік	Дисципліна «Основи сертифікації і технічна експертиза транспортних засобів» вивчає правові, нормативно-технічні та методологічні основи оцінювання відповідності транспортних засобів встановленим вимогам. Розглядаються процедури сертифікації автотранспортних засобів, їх складових частин та обладнання, а також порядок проведення технічної експертизи на відповідність вимогам безпеки, екологічним нормам та іншим стандартам. Вивчаються методи проведення технічного огляду, діагностики та аналізу технічного стану транспортних засобів. Особливу увагу приділено національному та міжнародному законодавству у сфері сертифікації, взаємному визнанню сертифікатів, а також ролі технічної експертизи у процесах реєстрації, переобладнання, ввезення та експлуатації транспортних засобів. Опанування дисципліни формує у студентів практичні навички виконання експертних оцінок та підготовки документації відповідно до чинних стандартів.
Гібридні і альтернативні енергоустановки	I	4	залік	Дисципліна «Гібридні та альтернативні енергоустановки» ознайомлює студентів з основами теорії роботи та доцільністю застосування альтернативних, гібридних силових установок на автотранспортній техніці, а також надання студентам знань з напрямків, тенденцій та теорії розвитку силових установок автотранспортної техніки, особливостей будови, експлуатації складових гібридної силової установки та електромеханічної трансмісії автосамоскидів. Сучасна автомобільна транспортна техніка є складною машиною, створеною працею великої кількості інженерів з різних галузей науки й техніки багатьох країн. Освоєння дисципліни формує у студентів здатність аналізувати, проектувати та

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				вдосконалювати транспортні силові установки.
Основи програмування та системи автоматизованого проектування автомобілів	I	4	залік	Дисципліна «Основи програмування та системи автоматизованого проектування автомобілів» охоплює базові принципи програмування та використання сучасних комп'ютерних технологій у сфері конструювання автомобільної техніки. Вивчаються основи алгоритмізації, структурного та об'єктно-орієнтованого програмування, мови програмування, що застосовуються в технічних задачах. Особлива увага приділяється практичному використанню систем автоматизованого проектування (CAD-систем), таких як AutoCAD, у процесі створення та модифікації елементів конструкції автомобіля. Студенти набувають навичок розробки технічної документації, побудови 3D-моделей та інтеграції програмних засобів у інженерну практику. Опанування дисципліни дозволяє ефективно застосовувати інформаційні технології для підвищення точності, швидкості та якості проектно-конструкторських робіт у автомобілебудуванні.
Технічна експлуатація автомобілів з мікропроцесорними системами керування	I	4	залік	Дисципліна спрямована на формування у студентів знань і практичних навичок, необхідних для технічної експлуатації сучасних автомобілів, оснащених мікропроцесорними системами керування. У процесі вивчення курсу розглядаються принципи роботи електронних блоків управління, сенсорів, виконавчих пристроїв, систем самодіагностики, а також методи виявлення й усунення несправностей. Особлива увага приділяється особливостям технічного обслуговування, діагностики та ремонту електронних систем, які забезпечують роботу двигуна, трансмісії, гальмівної системи, систем безпеки та комфорту. Курс також охоплює питання впровадження стандартів технічної експлуатації та екологічних вимог. Здобуті знання дозволяють майбутнім фахівцям ефективно працювати з сучасною автомобільною технікою та адаптуватися до інновацій у галузі автотранспорту
Охорона праці на підприємствах автомобільного транспорту	I	4	залік	Дисципліна «Охорона праці на підприємствах автомобільного транспорту» вивчає основи забезпечення безпечних і здорових умов праці на автотранспортних підприємствах відповідно до чинного законодавства України та міжнародних стандартів. Розглядаються організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, соціально-економічні та правові заходи, спрямовані на запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням. Особлива увага приділяється аналізу небезпечних і шкідливих факторів у процесі експлуатації та обслуговування транспортних засобів, розробці систем управління охороною праці, атестації робочих місць, інструктажам, навчанню персоналу та плануванню профілактичних заходів. Опанування дисципліни сприяє формуванню у студентів відповідального

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				ставлення до питань безпеки праці, здатності ідентифікувати ризики та впроваджувати ефективні заходи щодо їх мінімізації.
Організація автомобільних перевезень та безпека дорожнього руху	I	4	залік	Дисципліна «Організація автомобільних перевезень та безпека дорожнього руху» охоплює теоретичні та практичні аспекти організації вантажних і пасажирських перевезень автомобільним транспортом, а також заходи забезпечення безпеки дорожнього руху. Розглядаються принципи планування та управління перевізним процесом, раціонального використання транспортних засобів, маршрутизації, диспетчеризації та логістичного супроводу. Особливу увагу приділено нормативно-правовому регулюванню у сфері автомобільних перевезень, вимогам до водіїв, транспортних засобів і організації дорожнього руху. Вивчаються причини дорожньо-транспортних пригод, методи їх запобігання, технічні та організаційні засоби підвищення безпеки. Опанування дисципліни сприяє формуванню у студентів компетентностей щодо ефективного управління транспортними процесами з урахуванням вимог безпеки та сталого розвитку автотранспортної галузі
Мехатронні системи автомобілів	I	4	залік	Курс «Мехатронні системи автомобілів» спрямований на формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок у галузі сучасних мехатронних систем, що інтегрують механічні, електронні та інформаційні технології для реалізації структурного керування в автомобілях. Особливу увагу приділено конструктивним особливостям побудови мехатронних систем — від окремих модулів до комплексних інтегрованих систем, які забезпечують ефективне управління силовими установками, шасі, безпековими системами та іншими функціональними елементами автомобіля.
Спеціалізований рухомий склад	II	4	залік	Дисципліна «Спеціалізований рухомий склад» охоплює вивчення конструктивних особливостей, призначення, умов експлуатації та технічного обслуговування спеціалізованих транспортних засобів, призначених для виконання специфічних технологічних завдань. Розглядаються класифікація, технічні характеристики та обладнання таких транспортних засобів, як автоцистерни, смітєвози, автокрани, карети швидкої допомоги, пожежні автомобілі, а також транспорт для перевезення небезпечних вантажів. Значна увага приділяється адаптації базових шасі до встановлення спеціального обладнання, вимогам безпеки, нормативно-правовому регулюванню та особливостям технічного обслуговування спеціалізованого рухомого складу. Опанування дисципліни забезпечує студентів знаннями та практичними навичками, необхідними для ефективної експлуатації, оцінки технічного стану та вибору спеціалізованого транспорту відповідно до умов і потреб підприємств.
Автотранспорт глибоких кар'єрів	II	4	залік	Дисципліна «Автотранспорт глибоких кар'єрів» спрямована на вивчення особливостей організації, експлуатації та технічного

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				обслуговування автотранспортних засобів, що працюють в умовах гірничовидобувної промисловості. Курс охоплює типи кар'єрного транспорту, зокрема великовантажні самоскиди, технологічні особливості їх застосування на різних етапах добувального процесу, вимоги до безпеки руху та технічної надійності машин. Розглядаються питання вибору транспортних схем, логістики перевезень, впливу гірничо-геологічних умов на ефективність експлуатації автотранспорту, а також сучасні методи автоматизації та моніторингу транспортних процесів. Освоєння дисципліни дає студентам знання, необхідні для прийняття технічно та економічно обґрунтованих рішень у сфері кар'єрних перевезень.
Технологічні основи машинобудування	II	4	залік	Дисципліна «Технологічні основи машинобудування» охоплює фундаментальні принципи та методи виготовлення деталей машин і механізмів. У курсі розглядаються основи проектування технологічних процесів, вибору обладнання, інструментів та режимів обробки. Особлива увага приділяється сучасним методам обробки матеріалів, таким як токарна, фрезерна, шліфувальна, електроерозійна та інші види обробки, а також питанням точності, якості та економічної ефективності виробництва. Метою дисципліни є формування у студентів знань про послідовність і взаємозв'язок технологічних операцій, умінь аналізувати та оптимізувати виробничі процеси в галузі машинобудування
Автоматизовані системи управління на транспорті	II	4	залік	Дисципліна «Автоматизовані системи управління на транспорті» вивчає принципи побудови, функціонування та розвитку сучасних автоматизованих інформаційно-керуючих систем, що застосовуються в транспортній галузі. Курс охоплює структуру та компоненти автоматизованих систем управління, їхні технічні та програмні засоби, алгоритми роботи, а також специфіку використання на автомобільному транспорті. Особлива увага приділяється питанням інтеграції інтелектуальних технологій, систем навігації, моніторингу та диспетчеризації. Освоєння дисципліни забезпечує здобуття знань і навичок, необхідних для проектування, експлуатації та технічного обслуговування автоматизованих систем у транспортній сфері, що сприяє підвищенню ефективності та безпеки транспортних процесів.
Сучасні інформаційні технології на автомобільному транспорті	II	4	залік	Дисципліна «Сучасні інформаційні технології на автомобільному транспорті» орієнтована на засвоєння сучасних цифрових рішень, що застосовуються в галузі автомобільного транспорту. Основна увага приділяється вивченню програмних продуктів, баз даних, мережових технологій та інструментів, які використовуються для аналізу транспортних даних, управління транспортними процесами та забезпечення ефективної комунікації.
Сучасні тенденції розвитку конструкції автомобілів	II	4	залік	Дисципліна «Сучасні тенденції розвитку конструкції автомобілів» присвячена вивченню новітніх технічних рішень, інноваційних

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				технологій та глобальних напрямів розвитку автомобільної промисловості. Розглядаються зміни в архітектурі автомобілів, впровадження електромобілів, гібридних силових установок, систем автономного керування, інтелектуальних систем безпеки та зв'язку. Особлива увага приділяється матеріалам нового покоління, концепціям легких конструкцій, аеродинамічній оптимізації, цифровому проектуванню та інтеграції електроніки в конструкцію автомобіля. Дисципліна формує у студентів цілісне уявлення про технічний прогрес в галузі, розуміння вимог до майбутніх транспортних засобів у контексті енергоефективності, екологічності, безпеки та комфорту. Опанування курсу забезпечує підготовку фахівців, здатних орієнтуватися в сучасних технологічних трендах і застосовувати їх у практичній діяльності.
Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів	II	4	залік	Дисципліна вивчає конструкцію, принципи дії, функціональні можливості та правила експлуатації технологічного обладнання, що використовується під час технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Студенти ознайомлюються з класифікацією обладнання, яке застосовується для діагностики, регулювання, демонтажу, збирання, зварювання, очищення та інших ремонтно-обслуговуючих процесів. У курсі розглядаються основи вибору та обґрунтування раціонального використання обладнання, питання техніки безпеки, автоматизації процесів та енергозбереження. Особлива увага приділяється сучасним тенденціям розвитку сервісного обладнання, зокрема цифровим і мікропроцесорним системам управління. Курс сприяє формуванню професійних компетентностей, необхідних для ефективної роботи в автосервісних підприємствах і станціях технічного обслуговування.
Теорія і методи наукової творчості	II	4	залік	Дисципліна «Теорія і методи наукової творчості» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти уявлення про основи наукової діяльності, принципи творчого мислення та методологічні підходи до проведення наукових досліджень. У процесі вивчення курсу студенти ознайомлюються з основними поняттями наукової творчості, структурою наукового дослідження, методами генерації ідей, формування гіпотез, а також логікою і етапами дослідницької діяльності. Особлива увага приділяється розвитку критичного мислення, умінню формулювати наукові проблеми та знаходити шляхи їх вирішення з використанням сучасних методів дослідження. Курс сприяє підвищенню наукової культури студентів, розвитку їхньої креативності та підготовці до написання кваліфікаційних і наукових робіт.
Триботехніка	II	4	залік	«Триботехніка» присвячена вивченню процесів тертя, зношування та мащення в машинобудівних вузлах і механізмах. Курс охоплює

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				теоретичні основи трибології, властивості матеріалів поверхонь тертя, типи зношування, режими мащення та особливості роботи контактних пар. Студенти ознайомлюються з методами підвищення зносостійкості, зниження коефіцієнта тертя, вибором мастильних матеріалів і сучасними технологіями поверхневої обробки. Особлива увага приділяється аналізу причин виходу з ладу деталей машин, прогнозуванню ресурсу вузлів тертя та методам трибодіагностики. Дисципліна формує практичні навички оцінювання триботехнічних характеристик і сприяє підвищенню надійності та ефективності експлуатації технічних систем.
Надійність вузлів автомобіля	II	4	залік	Дисципліна «Надійність вузлів автомобіля» вивчає закономірності виникнення відмов і зношування елементів автомобільної техніки, методи оцінювання надійності конструктивних вузлів та систем транспортних засобів. Основна увага приділяється класифікації видів відмов, теоретичним основам теорії надійності, методам прогнозування ресурсу та безвідмовної роботи вузлів, а також практичним аспектам підвищення надійності автомобіля в умовах експлуатації. Студенти ознайомлюються з методами діагностування технічного стану, аналізу відмов та розробкою заходів щодо продовження терміну служби ключових агрегатів. Дисципліна формує здатність приймати технічно обґрунтовані рішення з технічного обслуговування і ремонту автомобілів з урахуванням показників надійності.
Транспортна логістика	II	4	залік	Дисципліна «Транспортна логістика» охоплює теоретичні основи та практичні аспекти організації логістичних процесів у сфері транспортного забезпечення. Основна мета курсу - формування у студентів знань про принципи управління транспортними потоками, оптимізацію перевезень, вибір транспортних засобів і маршрутів, організацію мультимодальних перевезень, а також взаємодію учасників логістичного ланцюга. У рамках дисципліни вивчаються методи планування, диспетчеризації, контролю та обліку транспортних операцій, особливості логістики на автомобільному транспорті. Значна увага приділяється застосуванню сучасних інформаційних технологій у транспортній логістиці, а також екологічним та економічним аспектам логістичних рішень. Курс формує практичні навички, необхідні для ефективної організації та управління транспортними процесами у виробничій, торговельній та сервісній сферах.
Сучасні технології ремонту автомобілів	II	4	залік	Дисципліна «Сучасні технології ремонту автомобілів» спрямована на вивчення передових методів діагностики, технічного обслуговування та ремонту сучасних транспортних засобів з урахуванням конструктивних особливостей і новітніх матеріалів. Розглядаються технологічні процеси ремонту агрегатів, вузлів і систем автомобілів,

Назва навчальної дисципліни	Семестр (I – осінь II – весна)	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю	Анотація до дисципліни
				включаючи двигуни, трансмісії, ходову частину, електрообладнання та електроніку. Особлива увага приділяється використанню цифрових технологій, сучасним матеріалам та методам з'єднання (зварювання, пайка, клейові технології). Вивчаються організаційні аспекти ремонту в умовах СТО, вимоги до якості та екологічної безпеки ремонтних робіт. Опанування дисципліни дозволяє студентам здобути знання та практичні навички, необхідні для ефективного виконання ремонтних робіт відповідно до сучасних вимог галузі
Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту	II	4	залік	Дисципліна «Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту» спрямована на формування у студентів знань і навичок, необхідних для аналізу, розробки та оптимізації виробничо-технологічних процесів на автотранспортних підприємствах із використанням сучасних методів моделювання. Вивчаються основи системного підходу до організації транспортних процесів, побудова математичних та імітаційних моделей, методи оптимізації роботи транспортного обладнання, обслуговування транспортних засобів, а також планування логістичних операцій. Значну увагу приділено практичному застосуванню спеціалізованого програмного забезпечення для створення моделей і проведення експериментів. Опанування дисципліни дозволяє підвищити ефективність управління транспортними системами та забезпечити раціональне використання ресурсів підприємства.
Теорія технічних систем	II	4	залік	Дисципліна «Теорія технічних систем» вивчає загальні принципи побудови, аналізу та синтезу технічних систем різного призначення. Основна мета курсу - формування у студентів системного мислення, здатності моделювати складні технічні об'єкти, оцінювати їхню ефективність, надійність і взаємозв'язки з навколишнім середовищем. У рамках навчального курсу розглядаються поняття структури, функціонування, життєвого циклу та еволюції технічних систем, а також методи системного аналізу, ієрархічного моделювання, оптимізації та прийняття рішень.
Логістика	II	4	залік	В курсі «Логістика» вивчаються питання розвитку шляхів сполучення видів її суғності, питання оформлення договорів на перевезення, особливості логістичного підходу в транспортному процесі. Студенти опанують питання складування вантажів, логістичні аспекти тари, маркування, штрих кодування, ідентифікації, вибір виду транспортного засобу, митного оформлення вантажів, вибору шляхів транспортування в тому числі міжнародних транспортних коридорів. На практичних заняттях студенти вирішують практичні задачі вибору схем транспортування, виду транспортного засобу, величини складських засобів тощо.