МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ПРОЄКТ
від 18 серпня 2022

Освітня програма вводиться в дію

з 01 жовтня 2022 р.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

АВТОМОБІЛІ ТА АВТОМОБІЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО

Шифр – 274-1
ID в ЄДЕБО – 50865

Галузь знань
27 Транспорт

Спеціальність
274 Автомобільний транспорт

Одеса – 2022

1 ПЕРЕДМОВА

Освітню програму розроблено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами), Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2021 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами) та з урахуванням вимог, викладених у «Положенні про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», затверджених наказом МОН України від 11.07.2019 № 977.

Група розробників освітньої програми

Члени групи:

Гончарова О.Є., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автомобільного транспорту та логістики, гарант освітньої програми;
Меленчук Т. М., доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри автомобільного транспорту та логістики;
Чабан С.Г., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автомобільного транспорту та логістики.

Особи, які були додатково залучені до розробки:

Возіян І.А., директор приватного акціанерного товариства Філія "АВТОМОБІЛЬНИЙ ДІМ ОДЕСА";
Кірьязов Ю. Ф., виконавчий директор ТОВ «АДІС МОТОР»;
Султан А. В., здобувач вищої освіти.

Погодження

Освітню програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри автомобільного транспорту та логістики 05.05.2022, протокол № 9.

Освітню програму розглянуто на засіданні Ради з якості освітньої діяльності Національного університету «Одеська політехніка» 18.08.2022, протокол № 14.

Підписанти

Гарант освітньої програми	Ольга ГОНЧАРОВА
Завідувач випускової кафедри	Тетяна МЕЛЕНЧУК
Голова Ради з якості освітньої діяльності	Елеонора ЗАБАРНА
Начальник центру із забезпечення якості вищої освіти	Оксана САВЄЛЬЄВА
Перший проректор	Сергій НЕСТЕРЕНКО
Ректор	Геннадій ОБОРСЬКИЙ

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Одеська політехніка»

2 АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ОП забезпечує теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі транспорту, здатності до виробничої та наукової діяльності. Практично-орієнтована системи навчання передбачає синергію теоретичних та практичних навичок для забезпечення високої якості підготовки випускників. Внаслідок постійних змін у сучасних технологіях і системах підтримки працездатності транспортних засобів, склад програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати сучасні тенденції розвитку. Суттєва лабораторна база, яка включає диагностічне обладнання фірми Bosch, дозволяє здобувачам отримати усі необхідні практичні навички з підтримання автомобілів у справному технічному стані.

3 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1 Загальна інформація

Назва освітньої програми: Автомобілі та автомобільне господарство.

ID освітньої програми в ЄДЕБО: 50865.

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна.

Рівень вищої освіти: другий (магістерський).

Відповідність рамкам кваліфікацій (РК):

Національна РК України (NQF)	– 7 рівень;
Європейська РК для навчання впродовж життя (EQF-LLL)	– 7 рівень;
РК Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA)	– другий цикл.

Галузь знань: 27 Транспорт.

Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт.

Наявність акредитації: акредитовано Міністерством освіти і науки України, сертифікат про акредитацію спеціальності серія УД №16013761, строк дії до 01.07.2023.

Ступінь вищої освіти, що присуджується випускнику: Освітній ступінь «Магістр».

Освітня кваліфікація, що присвоюється випускнику: Магістр автомобільного транспорту.

Документи про вищу освіту, що видаються випускнику:
Диплом магістра;
Додаток до диплома європейського зразка.

Кваліфікація в дипломі:
ступінь вищої освіти магістр,
галузь знань 27 Транспорт,
спеціальність 274 Автомобільний транспорт.

Обсяг програми: 90 кредитів ЄКТС.

Вимоги щодо попередньої освіти: наявність ступеня бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста).

Тривалість програми:

Нормативний строк підготовки становить 1 рік 4 місяці.

Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна.

Мова викладання: українська.

Кафедра (спеціальна), яка забезпечує виконання програми: Кафедра автомобільного транспорту та логістики.

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми: https://op.edu.ua/education/programs/mag-274-1.

Термін дії освітньої програми: 2022–2024 роки.

Сфера застосування освітньої програми:

Програма розповсюджується на здобувачів вищої освіти з нормативним терміном завершення навчання у 2023 або 2024 році.

3.2. Характеристика програми

3.2.1 Опис предметної області

Об’єкти вивчення та діяльності:

наукові основи, технології та обладнання для технічної експлуатації автомобільного транспорту, автотранспортні підприємства та станції технічного обслуговування; процеси, пов’язані з усіма етапами життєвого циклу автомобільних транспортних засобів та інфраструктури автомобільного транспорту.

Цілі навчання:

підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.

Теоретичний зміст предметної області:

конструкція, характеристики, експлуатація і утилізація автомобільних транспортних засобів, відповідні засоби, інфраструктура і технології; теорія процесів виробництва, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.

Методи, методики та технології:

методи збирання, обробки, інтерпретації результатів досліджень та моделювання процесів у сфері автомобільного транспорту; методики та технології науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності, методи моделювання, спеціальні методи розв’язання завдань відповідно до спеціальності; наукові основи організації технічної експлуатації автомобілів, технології удосконалення методів технічного обслуговування та ремонту автомобілів, та технологічного проектування автотранспортних підприємств та станцій технічного обслуговування.

Інструменти та обладнання:

експериментально-вимірювальні інструменти, технологічне обладнання та програмне забезпечення.

3.2.2 Фокус освітньої програми

Спеціальна освіта з автомобільного транспорту, яка має розвинути у здобувача здатності розв’язувати складні задачі та практичні завдання, пов’язані з забезпеченням ефективної технічної експлуатації автомобілів, виконувати професійні обов’язки у сфері професійної педагогічної та наукової діяльності. Акцент на професійній діяльності, пов’язаній з розробкою, впровадженням, підтримкою систем управління технологічним забезпеченням працездатності автомобілів з метою забезпечення відповідності технічним регламентам та стандартам.
Ключові слова: автомобіль, надійність, працездатність, технічна експлуатація, управління, автосервіс.

3.2.3 Особливості та відмінності програми

Здобувачі мають можливість набути практичних знань і вмінь, навичок, способів мислення, поглядів та інших особистісних якостей з технічної експлуатації, ефективних технологій технічного обслуговування автомобілів. Програма націлена на розвиток у здобувачів здібностей розв'язувати складні задачі та практичні завдання щодо наукових основ організації технічної експлуатації автомобілів, технології удосконалення методів технічного обслуговування та ремонту автомобілів, технологічного проєктування автотранспортних підприємств та станцій технічного обслуговування; розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.

3.2.4 Додаткові можливості програми

Здобувачі вищої освіти за цією освітньою програмою мають можливість брати участь в програмах міжнародної академічної мобільності (тривалістю 1 або 2 семестри), яка реалізується англійською, німецькою, польською, іспанською мовами.

Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково до обсягу освітньої програми пройти курс військової підготовки в обсязі 29 кредитів ЄКТС на кафедрі військової підготовки офіцерів запасу Національного університету «Одеська політехніка».

Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково проходити підготовку на сучасному обладнанні фірми BOSCH з діагностики двигунів, ходової частини та електронних систем автомобілів з отриманням сертифікатів, що дає можливість успішного працевлаштування на СТО сучасних конструкцій автомобілів.

3.3 Особливості реалізації програми

3.3.1 Підходи до викладання та навчання

Викладання проводиться з дотриманням принципів академічної свободи: лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації зі викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання, проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах.

Навчання студентоцентроване, проведення самостійних та групових досліджень, участь у міждисциплінарних проєктах та тренінгах, індивідуальна робота, підготовка кваліфікаційної роботи.

3.3.2 Система оцінювання

Система оцінювання ґрунтується на принципах ЄКТС та здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінка за шкалою університету	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамени та диференційовані заліки	Заліки
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
67–74	D	Задовільно	
60–66	E		
35–59	Fx	Незадовільно	Не зараховано
0–34	F		

Кожний навчальний семестр містить два модульних контролі. Кожний модульний контроль оцінюється у максимально можливі 50 балів.

Якщо підсумковою формою контролю є залік, то підсумкова оцінка формується як накопичувальна за результатами оцінювання всіх навчальних елементів, які заплановані на семестр для виконання здобувачами вищої освіти. Оцінку «зараховано» отримують здобувачі вищої освіти, які виконали всі навчальні елементи не менш, ніж на 60 %.

До екзамену допускаються здобувачі, які виконали всі види навчальних елементів навчальної дисципліни на не менш, ніж 60 %.

Критерії оцінювання кожного навчального елемента визначені в робочій програмі навчальної дисципліни і доводяться до відома здобувачів на першому в семестрі занятті відповідно до Положення про робочу програму навчальної дисципліни.

Оприлюднення змісту навчальної дисципліни та критеріїв оцінювання здійснюється через інформаційні картки дисциплін, які розміщені на офіційному вебсайті Університету.

Здобувачі зобов’язані дотримуватись принципів академічної доброчесності при виконанні модульних контрольних робіт, поточних контрольних завдань, індивідуальних завдань з дисципліни (дотримання встановленого deadline, коректна поведінка, під час лекції здійснювати телефонні дзвінки забороняється, заборонено використання будь-яких підручників, посібників, конспектів лекцій, шпаргалок під час проходження модульних контролів, тощо).

3.3.3 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Освітню програму забезпечують: докторів наук – 2, кандидатів наук – 5. Відсоток НПП, залучених до викладання навчальних дисциплін за ОП, які мають відповідні наукові ступені, становить 75%.

Матеріально-технічне та програмне забезпечення

Кафедра має достатню кількість матеріально-технічних ресурсів для досягнення цілей ОП. Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями, мультимедійним

обладнанням відповідає потребам освітнього процесу та Ліцензійним умовам. Для підготовки здобувачів на кафедрі автомобільного транспорту та логістики є 5 лабораторій: лабораторія конструкції двигунів внутрішнього згоряння з рядними та V-подібними розрізами двигунів, діючим робочим стендом V-подібного двигуна, розрізом роторно-поршневого двигуна; лабораторія конструкції шасі автомобілів з агрегатами силової передачі, рульових керувань та гальмівних систем; лабораторія випробування двигунів; лабораторія по випробуванню дизельних двигунів; лабораторія діагностики КТЗ з устаткуванням (мотортестер Bosch FSA, автомобільні сканери Bosch KTS, газоаналізатор Bosch BEA, димомір Bosch RTM, лінія інструментального контролю Bosch SDL, стенд діагностування геометрії ходової частини автомобіля BOSCH FWA тощо); два комп'ютерні класи з вільним доступом до мережі Інтернет, ліцензоване програмне забезпечення Bosch ESI Tronic 2.0 та Microsoft Office 365 – ліцензія для вищих навчальних закладів, власні програми для розрахунків двигунів та тягово-швидкісних властивостей КТЗ.

Інформаційно-методичне забезпечення

Здобувачі освіти мають доступ до книжкового фонду науково-технічної бібліотеки, електронної бібліотеки, електронного каталогу, читальних залів з безкоштовною зоною Wi-Fi, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету. Система дистанційного навчання і консультування забезпечується завдяки платформам й інструментам Google які мають розширений корпоративний функціонал, продуктам Microsoft. Доступ до всіх бібліотечних баз надається користувачам внутрішньої мережі університету.

Колективом кафедри розроблені посібники з діагностики двигунів, підвіски, гальмівних властивостей, кутів встановлення коліс та електронних систем автомобілів.

3.3.4 Академічна мобільність

Загальна інформація

Академічна мобільність в університеті заохочується та визнається згідно із процедурами ЄКТС.

Академічна мобільність регламентується Постановою КМУ № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року та Положенням університету про порядок реалізації права на академічну мобільність https://op.edu.ua/document/2501.

Міжнародна академічна мобільність

Міжнародна академічна мобільність реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у партнерських вищих навчальних закладах та наукових установах поза межами України.

Академічна мобільність, що реалізується здобувачами у вищих навчальних закладах (наукових установах) - партнерах в поза межами України, забезпечується наступними договорами:

1. №197-06 від 16.10.2020 Португалія, Мінью, Університет Мінью, Universidadade do Minho;

2. №191-06 від 09.12.19 Німеччина, Ерфурт, Університет прикладних наук, University of Applied Sciences Erfurt;

3. №179-06 від 29.01.2019 Чехія, Ліберець, Ліберецький технічний університет, Technical University of Liberec;

4. №176-06 від 11.12.2018 Польща, Ченстохова, Полонський університет в Ченстохові, Polonia university in Czestochowa;

5. №140-006 від 05.10.2016 Німеччина, Аугсбург, Університет прикладних наук, Hochschule Augsburg;

6. №121-006 від 10.06.2015 Іспанія, Країна Басків, Університет країни басків, Universidad del Pais Vasco;

7. №104-006 від 06.12.2013 Польща, Люблін, Люблінська політехнічна, Politechnika Lubelska;

8. №91-006 від 27.08.2012 Бельгія, Гент, Гентський університет Ghent University;

9. №78-006 від 28.09.2011 Іспанія, Валенсія, Національний політехнічний університет, Universitat Politècnica de València.

Внутрішня академічна мобільність

Внутрішня академічна мобільність реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у партнерських вищих навчальних закладах та наукових установах в межах України.

Передбачено «включений семестр» на основі двостороннього договору між Національним університетом «Одеська політехніка» та Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від 22.04.2021 № 203-06.

3.3.5 Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Іноземні здобувачі вищої освіти та особи без громадянства навчаються на загальних умовах з можливістю вивчення в межах освітньої програми дисципліни «Українська мова як іноземна» в обсязі 4,5 кредитів ЄКТС.

3.4 Академічні та професійні права випускників

3.4.1 Академічні права випускників

Здобуття освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти (системі освіти дорослих), підвищення кваліфікації.

3.4.2 Працевлаштування випускників

КП 1210.1 Директор (начальник, другий керівник) автотранспортного підприємства;

КП 1226.1 Головний інженер автотранспортного підприємства;

КП 1226.2 Начальник відділу (на транспорті);

КП 1443 Менеджер (управитель) на автомобільному транспорті;

КП 1225 Завідувач виробництва.

3.5 Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у автомобільному транспорті при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК2 Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК3. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК4. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК6. Здатність розвивати мовно-комунікативну культуру дослідника; уміння спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК7. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК9. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК12.Здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища.

ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК14. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.

ЗК15. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК1. Здатність працювати в групі над великими проєктами в галузі автомобільного транспорту.

СК2. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.

СК3. Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проєктування у сфері автомобільного транспорту.

СК4. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.

СК5. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту.

СК6. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач.

СК7. Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об’єктів автомобільного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).

СК8. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об’єктів автомобільного транспорту.

СК9. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.

СК10. Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.

СК11. Вміння виявляти об’єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.

СК12. Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.

СК13. Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.

СК14. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об’єктів автомобільного транспорту.

СК15. Вміння вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.

СК16. Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об’єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту.

3.6 Програмні результати навчання

ПРН1. Вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв’язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПРН2. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об’єктів автомобільного транспорту.

ПРН3. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.

ПРН4. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.

ПРН5. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ПРН6. Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.

ПРН7. Вміти приймати рішення з інженерних питань зі створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень.

ПРН8. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.

ПРН9. Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології.

ПРН10. Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).

ПРН11. Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проєктних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.

ПРН12. Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.

ПРН13. Вміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов’язаних з професійною діяльністю.

ПРН14. Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проєктного або дослідницького підрозділу.

ПРН15. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.

ПРН16. Вміти розраховувати характеристики об’єктів автомобільного транспорту.

ПРН17. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.

ПРН18. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.

ПРН19. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.

ПРН20. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.

ПРН21. Вміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп’ютерні моделі об’єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об’єктів автомобільного транспорту.

ПРН22. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.

ПРН23. Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.

ПРН24. Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проєктування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту.

ПРН25. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з технологією проєктування, конструювання, виробництва, ремонтом, реновацією, експлуатацією об'єктів автомобільного транспорту відповідно до спеціалізації.

ПРН26. Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.

ПРН27. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.

4 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

4.1 Розподіл кредитів ЄКТС між освітніми компонентами

№ з/п	Групи освітніх компонентів	Кількість кредитів ЄКТС / %		
		Обов'язкова частина	Вибіркова частина	Всього за весь термін навчання
1	Навчальні дисципліни загальної підготовки	12 / 13,3%		[к][1] / 13,3%
2	Навчальні дисципліни професійної підготовки	25,5 / 28,3%	22,5 / 21,6%	48 / 50 %
3	Курсові проєкти	Немає	Немає	Немає
4	Практична підготовка	18 / 20%	Немає	12 / 13,3%
5	Атестація	18 / 20%	Немає	18 / 20%
Всього за весь термін навчання		67,5/ 75%	22,5 / 25%	90 / 100%

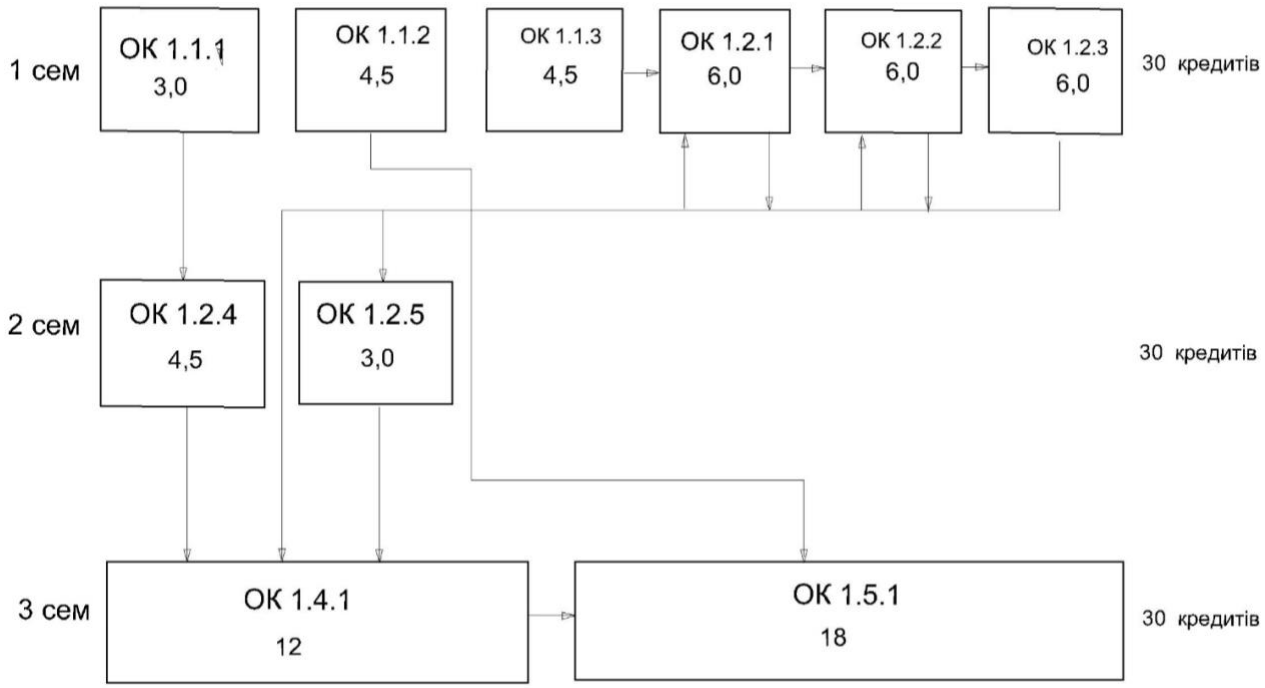
4.2 Обов'язкова частина

4.2.1 Освітні компоненти

№ з/п	Освітні компоненти	Індиві-дуальне завдання	Форма контролю	Кількість кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
1 Навчальні дисципліни загальної підготовки				
1.1.1	Математичне моделювання технічних систем		Залік	3,0
1.1.2	Менеджмент і маркетинг інноваційної діяльності	РР	Залік	4,5
1.1.3	Методика викладання професійних дисциплін	РР	Екзамен	4,5
	Всього за групою			12,0
2. Навчальні дисципліни професійної підготовки				
1.2.1	Сертифікаційні випробування об'єктів галузевого машинобудування	КР	Екзамен	6,0
1.2.2	Спеціалізовані комп'ютерні системи автоматизованого проектування машин	КР	Екзамен	6,0
1.2.3	Наукові основи теорії та проектування об'єктів галузевого машинобудування	КР	Екзамен	6,0
1.2.4	Наукові основи організації та управління технологічною діяльністю СТО	КР	Екзамен	4,5
1.2.5	Діагностування мехатронних систем автомобілів		Залік	3,0
	Всього за групою			25,5
3 Курсові проєкти				
1.3.1	Немає			0
	Всього за групою			0
4 Практична підготовка				
1.4.1	Переддипломна практика		Диф.залік	12
	Всього за групою			12

5 Атестація			
1.5.1	Кваліфікаційна робота	Захист	18
	Всього за групою		18
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		**67,5**

4.2.2 Структурно-логічна схема ОП



4.2.3 Матриця відповідності програмних результатів навчання програмним компетентностям

Програмні результати навчання	Загальні компетентності															Спеціальні компетентності														
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16
ПРН1	+	+		+	+	+			+		+	+	+		+	+		+		+			+		+				+	+	+
ПРН2	+		+	+		+		+	+		+			+			+		+			+					+				
ПРН3		+			+				+				+					+						+			+		+		
ПРН4		+	+				+				+			+				+		+			+			+		+			+
ПРН5	+				+		+		+				+			+			+				+		+				+		
ПРН6		+						+			+											+		+			+			+	

ПРН7	+		+			+				+			+		+		+				+					+		+			
ПРН8		+			+			+				+				+			+				+		+				+		+
ПРН9	+			+			+			+				+				+						+			+			+	
ПРН10			+			+				+		+				+				+	+					+				+	
ПРН11				+			+				+			+					+			+					+				+
ПРН12	+		+			+			+				+				+						+		+					+	
ПРН13	+			+			+				+				+					+				+					+		
ПРН14		+						+				+		+				+				+					+				+
ПРН15				+		+			+		+				+				+				+		+				+		
ПРН16			+					+		+						+		+			+						+			+	
ПРН17		+				+			+			+				+		+					+		+		+			+	
ПРН18			+		+				+			+			+				+						+			+			
ПРН19	+			+		+		+			+						+				+		+						+		
ПРН20		+					+					+		+			+		+			+				+		+		+	
ПРН21				+				+			+			+						+				+							+
ПРН22	+		+				+			+				+		+						+		+				+			
ПРН23		+					+		+				+			+			+						+					+	
ПРН24					+		+					+				+			+		+		+			+	+		+		
ПРН25			+				+			+				+				+				+			+	+					+
ПРН26	+					+			+							+				+				+				+		+	
ПРН27		+		+				+				+							+			+			+		+			+	

4.2.4 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОП

Програмні результати навчання	Шифри освітніх компонентів									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.4.1	1.5.1
ПРН1				+		+	+	+		+
ПРН2	+			+				+		
ПРН3						+		+	+	
ПРН4								+	+	+
ПРН5			+	+					+	
ПРН6								+		+
ПРН7							+			

ПРН8				+			+			
ПРН9	+			+	+		+			
ПРН10					+	+	+			
ПРН11	+							+		
ПРН12		+					+			
ПРН13						+	+	+		
ПРН14				+			+			
ПРН15				+			+			
ПРН16	+				+	+				+
ПРН17				+			+			
ПРН18				+			+			
ПРН19	+	+			+					
ПРН20	+					+				
ПРН21				+			+			
ПРН22			+						+	+
ПРН23							+			
ПРН24		+								
ПРН25					+	+				
ПРН26		+								
ПРН27				+						

4.3 Вибіркова частина

Обсяг вибіркових освітніх компонентів за весь строк навчання за освітньою програмою становить не менше 25 % від загального обсягу кредитів ЄКТС.

Здобувачі вищої освіти можуть обирати освітні компоненти для формування власної індивідуальної траєкторії навчання з каталогів вибіркових освітніх компонентів або з навчальних планів інших діючих освітніх програм. Вибір освітніх компонентів здобувачами здійснюється відповідно до «Порядку формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти» в Одеській політехніці.

5 АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації: Кваліфікаційна робота.

Вимоги до кваліфікаційної роботи:

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексних проблем у сфері автомобільного транспорту чи проблеми автосервісу, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів.

Обсяг роботи – до 70 сторінок.

Робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікацій.

Усі роботи перевіряються на академічний плагіат згідно встановленої в Університеті процедури та розміщуються у репозитарії Університету.

6 СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти функціонує в Університеті відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про освіту», «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, національного стандарту «Системи управління якістю» ДСТУ ISO 9001:2015 та професійних стандартів.

1. Принципи і процедури забезпечення якості вищої освіти встановлені в «Політиці Університету в сфері якості» (https://op.edu.ua/document/10107) та Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості (https://op.edu.ua/document/8818), Положенні про центр із забезпечення якості вищої освіти (https://op.edu.ua/document/8852), Положенні про Раду з якості освітньої діяльності в Національному університеті «Одеська політехніка» (https://op.edu.ua/document/8817).
2. Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється відповідно до Процедури з розроблення освітніх програм (https://op.edu.ua/document/3355).
3. Результати щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти та НПП відповідно до «Положення про щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників Одеської політехніки» (https://op.edu.ua/document/7233), «Процедури організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності» (https://op.edu.ua/document/2536) оприлюднено за посиланням: https://op.edu.ua/about/reports.

4. Підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників відбувається у відповідності до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (https://op.edu.ua/document/2518).

5. НПП забезпечується можливість підвищити кваліфікацію та пройти стажування в Центрі дистанційної освіти або в Центрі педагогічної майстерності Університету https://op.edu.ua/quality/pedagogic-master .

6. Організація освітнього процесу відбувається у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Одеська політехніка» (https://op.edu.ua/document/9419); процедури вибору дисциплін визначено в Положенні про порядок організації вивчення вибіркових освітніх компонентів (https://op.edu.ua/document/3354), самостійна робота здобувачів забезпечується відповідно до Положення про робочу програму навчальної дисципліни (https://op.edu.ua/document/2549) та унормовується відповідно до Положення про самостійну роботу здобувачів вищої освіти (https://op.edu.ua/document/2294).

7. Ефективне управління освітнім процесом забезпечується за допомогою широко розвиненої інформаційної системи Університету (https://is.op.edu.ua).

8. ОП розміщені в «Каталозі освітніх програм» (https://op.edu.ua/education/programs). Доступна інформація про всі ОП, ступені вищої освіти та кваліфікації.

9. Перевірка на академічний плагіат відбувається у відповідності до «Порядку перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату» (https://op.edu.ua/document/2754).

10. Для осіб з особливими потребами створено групи психологічно-педагогічного супроводу інклюзивного навчання (https://op.edu.ua/document/2542).

11. В Університеті діє Антикорупційна програма запобігання та виявлення корупції (https://op.edu.ua/document/8518).