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

КОЛІСНІ ТА ГУСЕНИЧНІ ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

Шифр – 133-3
ID в ЄДЕБО – 50863

Галузь знань
13 Механічна інженерія

Спеціальність
133 Галузеве машинобудування

Одеса – 2022

1 ПЕРЕДМОВА

Освітню програму розроблено на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю «133 Галузеве машинобудування» галузі знань «13 Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Стандарт затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 № 1422.

Група розробників освітньої програми

Члени групи:

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

Метою ОП є забезпечення потреб галузі, освіти, сфери автосервісу фахівцями, здатними не тільки розв'язувати складні спеціалізовані теоретичні та практичні задачі розробки, проектування, виробництва, технічного обслуговування об'єктів галузевого машинобудування, а також формування способів мислення, поглядів, цінностей, які відповідають сучасному демократичному суспільству, задовольняють умові примноження інтелектуального потенціалу нації. ОП націлена підготувати здобувачів сприймати сучасні виклики та адаптивно відповідати на вимоги суспільства, ринку праці, критично мислити та бути соціально свідомими, розвивати у здобувачів вищої освіти навички дослідницької, інноваційної та підприємницької діяльності.

3 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1 Загальна інформація

Назва освітньої програми: Колісні та гусеничні транспортні засоби.

ID освітньої програми в ЄДЕБО: 50863.

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: 13 Механічна інженерія.

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування.

Наявність акредитації: акредитовано Національним агентством з забезпечення якості освіти, сертифікат про акредитацію освітньої програми №2695, строк дії до 01.07.2027.

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

Освітня кваліфікація, що присвоюється випускнику: Магістр з галузевого машинобудування.

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

Кваліфікація в дипломі:
ступінь вищої освіти магістр,
галузь знань 13 Механічна інженерія,
спеціальність 133 Галузеве машинобудування.

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-133-3.

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:

інноваційні технічні об’єкти галузевого машинобудування; машини, обладнання, комплекси, методи та поточні лінії машинобудівного виробництва, технології і засоби їхнього проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації та утилізації; процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва; засоби і методи випробування та контролювання якості продукції галузевого машинобудування; системи технічної документації, метрології та стандартизації.

Цілі навчання:

підготовка фахівців, здатних розв’язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування.

Теоретичний зміст предметної області:

сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.

Методи, методики та технології:

методи, засоби й технології розрахунку, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонтування та контролювання об’єктів і процесів галузевого машинобудування, сучасні інформаційні технології проектування, методи дослідження об’єктів і процесів галузевого машинобудування.

Інструменти та обладнання:

інструменти та поточні лінії машинобудівного виробництва, діагностичне обладнання.

3.2.2 Фокус освітньої програми

Спеціальна освіта з галузевого машинобудування, яка має розвинути у здобувача здатності розв'язувати складні задачі та практичні завдання, пов'язані з забезпеченням ефективної розробки, виробництва та діагностики колісних транспортних засобів, виконувати професійні обов'язки у сфері професійної педагогічної та наукової діяльності. Акцент на професійній діяльності, пов'язаній з забезпеченням надійності, розрахунків, проєктуванням та створення конкурентоздатних колісних транспортних засобів.
Ключові слова: колісні транспортні засоби, надійність, розрахунок, проєктування, експлуатація, діагностика.

3.2.3 Особливості та відмінності програми

Особливістю цієї програми є те, що здобувачі мають можливість набути практичних знань і вмінь, навичок, способів мислення, поглядів та інших особистісних якостей з галузевого машинобудування та специфічних знань з відповідних питань конструкційних особливостей, діагностики та проведення відповідного обслуговування колісних та гусеничних транспортних засобів. Програма націлена на розвиток у здобувачів здібностей розв'язувати складні задачі та практичні завдання, пов'язані з забезпеченням ефективної розробки, виробництва та діагностики колісних транспортних засобів, вмінь організувати, у відповідності з правилами і нормами, періодичний огляд технологічного та іншого обладнання у встановлені строки, проводити його обслуговування та ремонт; 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, з експлуатаційних властивостей, розрахунку автомобілів, посібники з виконання кваліфікаційної роботи та курсових робіт, методичні вказівки до лабораторних робіт з використанням обладнання фірми BOSCH.

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.

Міжнародна академічна мобільність реалізується здобувачами віщої освіти відповідно договорів:

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 232 Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти;

КП 230 Викладачі закладів вищої освіти;

КП 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу;

КП 1210.1 Директор виконавчий;

КП 2149.2 Інженер з транспорту;

КП 2147.2 Інженер з технічної діагностики;

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

КП 1210.1 Директор виконавчий;

КП 1316 Директор (керівник) малого підприємства (транспортного);

КП 1226.1 Головний інженер автотранспортного підприємства;

КП 1226.2 Начальник відділу технічного автотранспортного підприємства;

КП 2145.2 Інженер з діагностування технічного стану колісних транспортних засобів (машинно-тракторного парку, дорожньо-будівельних машин на колісних шасі та мототехніки);

КП-2149.2 Інженер з налагодження й випробувань колісних транспортних засобів.

3.5 Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема в умовах технічної невизначеності.

СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.

СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.

СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб здобувачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани і проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

СК6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої та фахової передвищої освіти.

СК7. Здатність презентувати результати виконання наукових та прикладних проектів представникам різних професійних груп.

СК8. Знаходити оптимальні рішення при проектуванні, конструюванні, виробництві, ремонті, експлуатації, обслуговуванні та утилізації об’єктів галузевого машинобудування з урахуванням вимог якості, надійності, безпеки, енергоефективності, вартості та строків виконання.

СК9. Здатність застосовувати діагностичну і контрольно-вимірювальну апаратуру для контролю якості при виготовленні та визначення технічного стану в процесі експлуатації колісних транспортних засобів.

СК10. Здатність керувати роботою підприємств та організацій, приймати відповідальні рішення в межах професійної компетенції.

3.6 Програмні результати навчання

ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси і методи.

ПРН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

ПРН7. Готувати виробництво і експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.

ПРН8. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для вирішення задач галузевого машинобудування в непередбачуваних умовах.

ПРН9. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.

ПРН10. Вміти виконувати конструкторські розрахунки об’єктів галузевого машинобудування, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила безпечної експлуатації.

ПРН11. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для вирішення задач галузевого машинобудування в непередбачуваних умовах.

ПРН12. Уміти організувати, у відповідності з правилами і нормами, періодичний огляд технологічного та іншого обладнання у встановлені строки, проводити його обслуговування та ремонт.

ПРН13. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

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 %	Немає	12 / 13,3 %
2	Навчальні дисципліни професійної підготовки	25,5 / 28,3%	22,5 / 25 %	48 / 53,3%
3	Курсові проєкти	Немає	Немає	Немає
4	Практична підготовка	12 / 13,3 %	Немає	12 / 13,3 %
5	Атестація	18 / 20 %	Немає	18 / 20 %
Всього за весь термін навчання		67,5 / 71,7%	22,5/ 28,3 %	90 / 100%

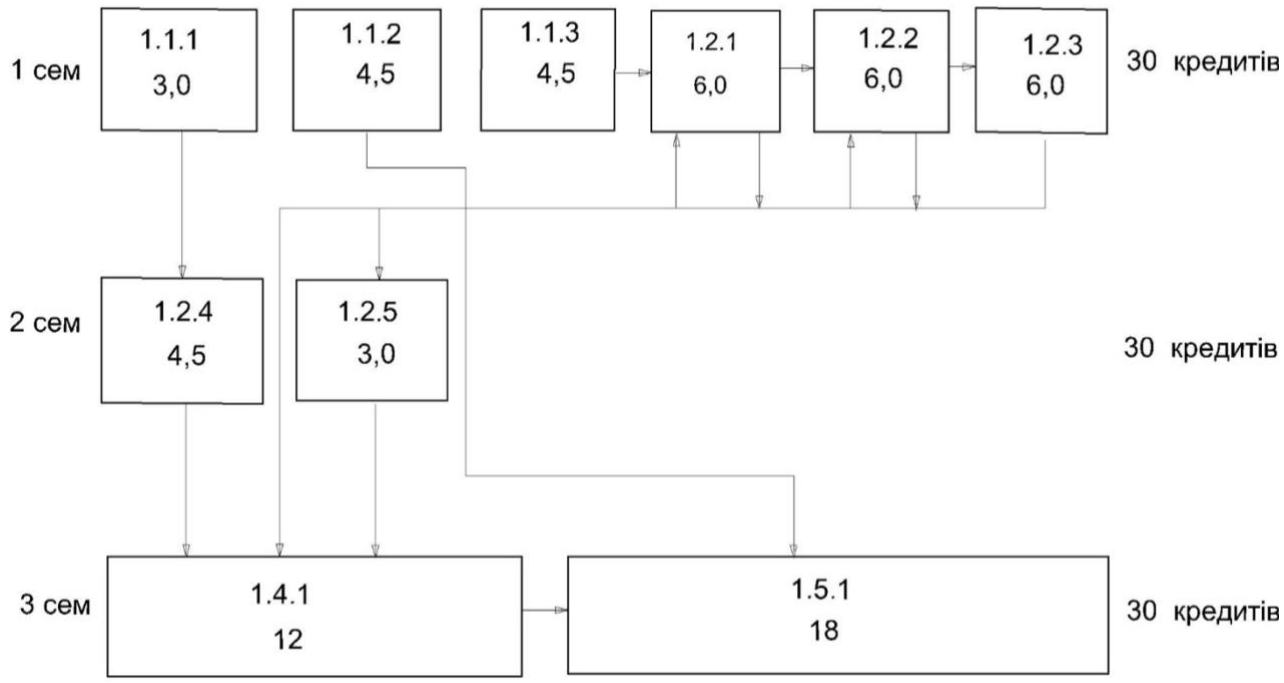
4.2 Обов'язкова частина

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	РГР	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	Робочі процеси автомобілів	КР	Екзамен	4,5
1.2.5	Технічне діагностування колісних транспортних засобів		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	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10
ПРН1			+			+		+			+	+	+	+					
ПРН2						+		+		+		+		+	+				
ПРН3		+	+	+			+		+			+	+	+	+				
ПРН4	+		+		+	+		+	+										
ПРН5		+	+	+					+	+	+	+	+	+		+			
ПРН6						+	+	+							+				+
ПРН7		+		+			+						+	+	+			+	
ПРН8																+			
ПРН9	+		+		+	+		+											
ПРН10																	+		
ПРН11																	+		
ПРН12																		+	
ПРН13																			+

4.2.4 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОП

Програмні результати навчання	Шифри освітніх компонент									
	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										+

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 має передбачати розв'язування актуальної складної задачі чи проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій.

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).