

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ПРОЄКТ

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський)

ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 27 Транспорт

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 274 «Автомобільний транспорт»

КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр автомобільного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Львівського національного
університету природокористування
Голова вченої ради

_____ Володимир СНІТИНСЬКИЙ
(протокол № _ від __ червня 202_ р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 202_ р.
(наказ № ___ від __ червня 202_ р.)

Ректор _____ Володимир СНІТИНСЬКИЙ

Львів 2023 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

" ПОГОДЖЕНО "

Перший проректор
Львівського національного
університету природокористування

_____Ірина ФЕДІВ

" ____ " _____ 2023 р.

ПОГОДЖЕНО "

Керівник навчально-методичного
відділу забезпечення якості вищої
освіти Львівського національного
університету природокористування

_____Олег МИКУЛА

" ____ " _____ 2023 р.

" СХВАЛЕНО "

Методичною комісією факультету
механіки, енергетики та
інформаційних технологій
Протокол № ____
від " ____ " _____ 2023 р.

Голова методичної комісії
факультету
_____ Степан КОВАЛИШИН

" РЕКОМЕНДОВАНО "

Вченою радою факультету
механіки, енергетики та
інформаційних технологій
Львівського національного
університету природокористування

Протокол № ____
від " ____ " _____ 2023 р.

Голова вченої ради факультету
механіки, енергетики та
інформаційних технологій
_____ Степан КОВАЛИШИН
" " _____ 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – магістр, перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання, форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня магістр, вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Львівського національного університету природокористування.

Освітньо-професійна програма для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» розроблена відповідно до закону «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» №1341 від 23.11.2011 р. та №509 від 12.06.2019 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти» №1187 від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному університеті природокористування, затвердженого наказом ректора № 75 від 13.05.2019 р., Стратегії розвитку Львівського національного університету природокористування на період 2020-2025 рр., затвердженої рішенням конференції трудового колективу ЛНАУ, протокол №1 від 14.01.2020 р.

Розроблено робочою групою складі:

1. **Крайник Любомир Васильович**, доктор технічних наук, професор кафедри автомобілів і тракторів.
2. **Ковалишин Степан Йосифович**, кандидат технічних наук, професор, декан факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій.
3. **Оліскевич Мирослав Стефанович**, доктор технічних наук, доцент кафедри експлуатації та технічного сервісу машин імені О.Д. Семковича.
4. **Шевчук Віктор Володимирович**, кандидат технічних наук, завідувач кафедри автомобілів і тракторів.
5. **Паславський Ростислав Ігорович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів і тракторів.
6. **Миронюк Олег Сергійович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів і тракторів.
7. **Сукач Олег Михайлович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів і тракторів.
8. **Сергій Миколайович Хитров**, директор ТзОВ «ФХ Сервіс».
9. **Туркоць Михайло Русланович**, здобувач вищої освіти за освітньо-професійною програмою.

Гарант освітньо-професійної програми _____ Мирослав ОЛІСКЕВИЧ _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні кафедри автомобілів і тракторів,

Протокол № ___ від «__» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри _____ Віктор ШЕВЧУК _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

Рецензенти:

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Львівський національний університет природокористування Факультет – механіки, енергетики та інформаційних технологій |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Освітній ступінь – магістр Спеціальність – 274 «Автомобільний транспорт» Професійна кваліфікація – магістр автомобільного транспорту |
| Офіційна назва освітньої програми | Автомобільний транспорт |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 року |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію, виданий МОН України: серія УД № 14009044, Дата видачі 01 березня 2016 р. Строк дії до 01 липня 2024 р. |
| Цикл/рівень | НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень |
| Передумови | Диплом бакалавра |
| Мова(и) викладання | Українська мова |
| Термін дії освітньої програми | Термін дії – до 01 липня 2024 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | www.lnau.edu.ua |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Забезпечити умови формування і розвитку магістрами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності у галузі автомобільного транспорту | |
| 3 - Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність) | Транспорт: автомобільний транспорт |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна. Орієнтує на актуальні дисципліни, засвоєння яких сприяє набуттю знань і умінь, завдяки яким можлива подальша професійна кар'єра в сфері автомобілебудування, експлуатації, технічного сервісу та ремонту автомобільного транспорту. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, науково-дослідної, конструкторської, технологічної, проектної діяльності на автотранспортних підприємствах усіх форм власності; науково-дослідної роботи у проектно-технологічних і викладацької роботи у навчальних закладах. Ключові слова: автомобільний транспорт, автомобілебудування, сервісне та гарантійне обслуговування, експлуатація автомобілів, логістика на транспорті, ремонт автомобілів. |
| Особливості програми | Освітня складова програми тривалістю 90 кредитів реалізується упродовж 3-ох семестрів і передбачає вивчення дисциплін відповідних циклів, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента, які поглиблюють компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, тим самим забезпечуючи можливість засвоєння складніших програм в сфері ефективного використання автомобільного транспорту. |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: проектування та виробництво автотранспортних засобів з використанням засобів автоматизованих систем; гарантійне, сервісне обслуговування та ремонт автомобільного транспорту; проектування сервісних і ремонтних підприємств автомобільного транспорту; впровадження сучасних енергоефективних технологій використання автотранспорту; створення систем комп'ютерного керування технологічними процесами в процесі експлуатації автомобілів; обслуговування мехатронних систем на автотранспорті та їх комп'ютерна діагностика. |
| Подальше навчання | Можливе продовження освіти за третім (доктор філософії) рівнем вищої освіти. Можливість викладання, доступ до спеціалізованих наукових досліджень та |

| | |
|---|--|
| | інформаційних баз. Навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 9 рівня НРК. |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Студентсько-центроване навчання та самонавчання, кредитно-трансферна система організації навчання, створення онлайн-курсів, навчання через лабораторну практику, дистанційна та змішана форми навчання з використанням платформи Moodle. Основними видами навчальної роботи є: лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, практичні та семінарські заняття, консультації, курсове проектування, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників, практикумів, конспектів, методичної та довідкової літератури, підготовка кваліфікаційної роботи. |
| Оцінювання | Поточне оцінювання (усне фронтальне чи індивідуальне опитування, контрольні роботи, захист звітів за виконані лабораторні та практичні роботи, проведення письмового та комп'ютерного тестувань у системі Moodle, колоквиумів, підготовка рефератів та презентацій за самостійну роботу), семестрове оцінювання (усний (письмовий) екзамен із співбесідою та захистом білета, захист курсових робіт і звітів за практичну підготовку), підсумкова атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проекту)). |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері автомобільного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, технічних, технологічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів автомобільного транспорту |
| Загальні компетентності (ЗК) | <p>ЗК 1. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 3. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК 4. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, креативність, здатність до системного мислення.</p> <p>ЗК 6. Здатність розвивати мовно-комунікативну культуру дослідника; уміння спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 7. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 8. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 9. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК 10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 12. 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.</p> <p>ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 14. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.</p> <p>ЗК 15. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p> |
| Фахові компетентності спеціальності (ФК) | <p>ФК 1. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 2. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.</p> <p>ФК 3. Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 4. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.</p> <p>ФК 5. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>ФК 6. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач.</p> <p>ФК 7. 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).</p> <p>ФК 8. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 9. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.</p> <p>ФК 10. Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій.</p> <p>ФК 12. Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ФК 13. Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 14. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>ФК 15. 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.</p> <p>ФК 16. 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.</p> <p>ФК 17. Здатність використовувати навички роботи з комп'ютером та знання і вміння в галузі сучасних інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань.</p> |
| 7 – Програмні результати навчання (ПРН) | |
| | <p>Здобувач вищої освіти повинен:</p> <p>ПРН 1. 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.</p> <p>ПРН 2. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>ПРН 3. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.</p> <p>ПРН 4. 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 нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>ПРН 5. Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології.</p> <p>ПРН 6. Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.</p> <p>ПРН 7. Вміти розробляти і впроваджувати енергоощадні технології.</p> <p>ПРН 8. Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.</p> <p>ПРН 9. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.</p> <p>ПРН 10. Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>ПРН 11. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>ПРН 12. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань.</p> <p>ПРН 13. 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.</p> <p>ПРН 14. Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту</p> <p>ПРН 15. Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.</p> |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | Усі науково-педагогічні працівники, залучені до освітнього процесу, є працівниками університету і мають кваліфікацію відповідно до спеціальності. |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Спеціалізовані лабораторії: технології машинобудування, паливно-мастильних матеріалів, теорії автомобіля, випробування ДВЗ, мехатроніки автомобілів, діагностики технічного стану, ремонту та відновлення деталей, науково-дослідна; комп'ютерні класи; пристрої та прилади для вимірювання фізичних величин та параметрів транспортних засобів; натурні зразки і макети механізмів та обладнання; нормативно-технічна документація на об'єкти галузі. Для проведення досліджень доступна науково-дослідна база філії кафедри на провідних підприємствах автомобільної галузі регіону.</p> <p>Використання сучасного навчального обладнання європейських фірм, зокрема Mechatronika, Lucas Nolle, Volvo складових і окремих елементів автомобілів виробництва провідних автомобілебудівних заводів.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Інформація про структуру університету і його підрозділи, навчальну й наукову діяльність, студентське, спортивне і духовне життя, освітні програми, силабуси навчальних дисциплін, навчально-методичні комплекси, правила прийому, проживання та контакти містяться на офіційному веб-сайті http://lnau.edu.ua. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми містяться на порталі факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій «Навчально-методичні комплекси»: http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/navplanmeh261015.html.</p> <p>Наукова бібліотека університету займає 1900 м², загальний книжковий фонд становить 500 тис. одиниць, має 3 читальні зали для студентів, аспірантів та викладачів. У Науковій бібліотеці використовується комп'ютерна програма «ІРБІС» та функціонує електронний каталог видань активного фонду, що виставлені на сайті бібліотеки: http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/naukbibl.html. Його загальний обсяг складає 149791 бібліографічних записів. Також відкрито доступ в локальній мережі університету до електронного архіву де представлені матеріали наукового та навчально-методичного призначення, створених науковцями, викладачами, іншими співробітниками університету та студентами. Користувачі мають доступ до повнотекстової бази даних навчальної літератури ТОВ «Центр навчальної літератури» («ЦУЛ») з фондом понад 1400 видань (http://www.culononline.com.ua).</p> <p>Використання вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань автомобільного профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Автомобільний транспорт; -Автошляховик України; -Автоцентр -Україна за рулем -Автомир; -EcoDrive; -Перевізник; -ECONTECHMOD; -Motrol; -TeKa. <p>Доступ до бази даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> -International Transport Journal, https://www.transportjournal.com; -Journal Transport, https://www.tandfonline.com/loi/tran20; |

| | |
|--|---|
| | <p>-Accident analysis & prevention, https://www.journals.elsevier.com/accident-analysis-and-prevention;</p> <p>-Analytic methods in accident research, https://www.journals.elsevier.com/analytic-methods-in-accident-research;</p> <p>-Transportation Research Part C: Emerging Technologies, https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-c-emerging-technologies;</p> <p>-Transportation Research Part A: Policy and Practice; https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-a-policy-and-practice;</p> <p>-Transportation Research Part B: Methodological, https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-b-methodological;</p> <p>-Transportation Research Part D: Transport and Environment; https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-d-transport-and-environment;</p> <p>-Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, https://www.journals.elsevier.com/transportation-research-part-e-logistics-and-transportation-review;</p> <p>-Agris, http://agris.fao.org;</p> <p>-Cris, https://cris.nifa.usda.gov;</p> <p>-Agricola, https://agricola.nal.usda.gov;</p> <p>-Agora, https://agora.aginternet.org;</p> <p>-Kompass, https://www.kompass.ua;</p> <p>-Motrol, http://www.academia.edu/28405364/MOTROL_Commission_of_Motorization_and_Energetics_in_Agriculture;</p> <p>- ECONTechMOD, http://econtechmod.pl.</p> <p>Використання віртуального навчального середовища Львівського національного університету природокористування та авторських розробок професорсько-викладацького складу.</p> <p>Фонд наукової бібліотеки ЛНУП містить 550 тисяч примірників, з них 227 тисяч навчальної, 202 тисяч примірників наукової літератури.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету.</p> |
| 9 – Академічна мобільність | |
| <p>Національна кредитна мобільність</p> | <p>На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом природокористування та технічними університетами України: <i>Харківський національний автомобільно-дорожній університет; Національним університетом «Львівська політехніка»; Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя; Луцький національний технічний університет; Національний університет водного господарства та природокористування.</i></p> |
| <p>Міжнародна кредитна мобільність</p> | <p>У рамках програми ЄС Еразмус+, на основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом природокористування та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - університетом «Люблінська Політехніка» (Польща); - університетом наук про життя SGGW (Польща); - Вищою інженерно-економічною школою в Жешові (Польща); - Русенським університетом ім. А.Кинчева (Болгарія); - Аграрним університетом в Нітрі (Словаччина); - Гіресунським університетом (Туреччина). <p>У рамках програми про отримання подвійних дипломів, передбачених додатковими угодами між Львівським національним університетом природокористування та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - університетом «Люблінська Політехніка» (Польща); - університетом наук про життя SGGW (Польща). |
| <p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p> | <p>Можливе, після вивчення курсу української мови</p> |

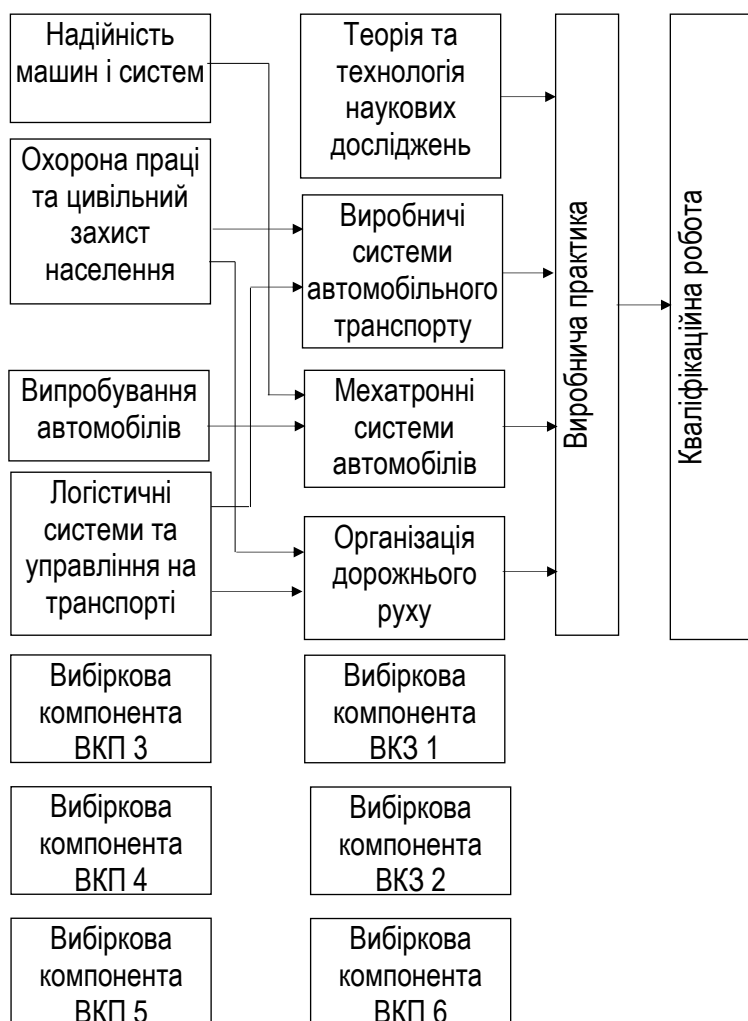
2. Перелік компонент освітньо-професійної програм та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| ОКЗ 1 | Надійність машин і систем | 3 | залік |
| ОКЗ 2 | Теорія і технологія наукових досліджень | 4 | екзамен |
| ОКП 3 | Охорона праці в галузі та цивільний захист населення | 3 | залік |
| ОКП 4 | Випробування автомобілів | 4 | залік |
| ОКП 5 | Виробничі системи автомобільного транспорту | 4 | екзамен |
| ОКП 6 | Логістичні системи та управління на транспорті | 4 | екзамен, курсова |
| ОКП 7 | Мехатронні системи автомобілів | 4 | залік |
| ОКП 8 | Організація дорожнього руху | 5 | екзамен, курсова |
| | <i>Разом</i> | 31 | |
| Практика | | | |
| ОКП 9 | Виробнича практика | 21 | залік |
| | <i>Разом</i> | 21 | |
| ОКП 10 | Кваліфікаційна робота | 15 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | 67 | |
| Вибіркові компоненти ОП | | | |
| ВКЗ 1 | Дисципліна загальної підготовки 1** | 3 | залік |
| ВКЗ 2 | Дисципліна загальної підготовки 2* | 3 | залік |
| ВКП 3 | Дисципліна професійної підготовки 1* | 4 | екзамен |
| ВКП 4 | Дисципліна професійної підготовки 2* | 4 | екзамен |
| ВКП 5 | Дисципліна професійної підготовки 3* | 4 | екзамен |
| ВКП 6 | Дисципліна професійної підготовки 4* | 5 | екзамен |
| Загальний обсяг вибірових компонент: | | 23 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 90 | |

2.1. Структурно-логічна схема ОП

Логічна послідовність вивчення компонент освітньої програми представлено у вигляді графа



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр автомобільного транспорту.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

В умовах коли можливості фізичного присутності здобувачів вищої освіти в університеті обмежені або відсутні, а атестація здобувачів вищої освіти не може бути проведена з причин непереборної сили (природні катаклізми, оголошення Кабінетом Міністрів України карантину та інші форс-мажорні обставини) атестація здобувачів вищої освіти може здійснюватися із використанням технологій дистанційного навчання.

У такому випадку атестація осіб у формі захисту кваліфікаційної роботи здійснюється з використанням дистанційних технологій навчання в синхронному режимі (відеоконференції).

4. Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Львівському національному університеті природокористування функціонує система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, основні положення якої відображено у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП» (<https://www.lnup.edu.ua/uk/nav-metviddil/zahalni-polozhennia>), введеного в дію наказом ректора від 27.06.2017 р. №141. Вона містить дві складові:

- система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності;
- система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- удосконалення планування освітньої діяльності через затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- посилення кадрового потенціалу університету шляхом забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; оптимізації процедури конкурсного відбору на заміщення посад НПП;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності та прозорості інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти;
- інших процедур і заходів.

Рівнями система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП є: студентський, викладацький, кафедральний, факультетський, університетський.

Постійно діючим колегіальним органом з управління системою внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування є Колегія з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти при вченій раді університету.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування є одним із етапів формування

цілісної системи як внутрішнього, так і зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в університеті, формування культури якості.

Розвиток системи передбачає реалізацію:

- цілісної політики забезпечення якості як складової стратегічного управління;
- формування та сповнення освітньої місії університету;
- досягнення студентоцентрованого навчання як спільного творення освітнього результату всіма суб'єктами університету;
- забезпечення умов і підтримки у просуванні академічної кар'єри студентів;
- забезпечення прозорих процедур набору і розвитку викладацького складу;
- забезпечення публічності інформації про освітню діяльність та вищу освіту в університеті, рівень їх якості, освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення і сертифікацію системи управління якістю за стандартом ISO 9001.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

| Класифікація компетентностей за НРК | Знання | Уміння | Комунікація | Автономія та відповідальність |
|--|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Загальні компетентності | | | | |
| ЗК 01. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні | | + | | + |
| ЗК 02. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій | | + | + | |
| ЗК 03. Здатність бути критичним і самокритичним | | + | | + |
| ЗК 04. Навички міжособистісної взаємодії | | + | + | + |
| ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети | | | + | + |
| ЗК 06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) | | + | + | |
| ЗК 07. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності | | + | | + |
| ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті | | + | + | |
| ЗК 09. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість | + | + | | |
| ЗК 10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) | + | + | | |
| ЗК 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків | | + | | + |
| ЗК 12. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій | + | | | + |
| ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо | | + | | + |
| ЗК 14. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми | | + | + | + |
| ЗК 15. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни | + | + | | + |
| Спеціальні (фахові) компетентності | | | | |
| ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту | + | + | + | |
| ФК 02. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень | + | + | | |
| ФК 03. Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту | | + | + | |
| ФК 04. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті | + | + | | + |
| ФК 05. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту | + | | + | + |
| ФК 06. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач | + | + | | + |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| ФК 07. 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) | + | | | + |
| ФК 08. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту | + | | | + |
| ФК 09. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави | | + | + | + |
| ФК 10. Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту відповідно до спеціалізації | + | + | | |
| ФК 11. Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій | | + | + | |
| ФК 12. Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільного транспорті | + | + | | |
| ФК 13. Вміння оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів у сфері автомобільного транспорту | + | + | | + |
| ФК 14. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту | + | + | | |
| ФК 15. 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 | + | + | | + |
| ФК 16. 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 | + | + | | |
| ФК 17. Здатність використовувати навички роботи з комп'ютером та знання і вміння в галузі сучасних інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань. | + | + | | |

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

| Програмні результати навчання | Інтегральна компетентність | Загальні компетентності | | | | | | | | | | | | | | | Фахові компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | | ЗК01 | ЗК02 | ЗК03 | ЗК04 | ЗК05 | ЗК06 | ЗК07 | ЗК08 | ЗК09 | ЗК10 | ЗК11 | ЗК12 | ЗК13 | ЗК14 | ЗК15 | ФК01 | ФК02 | ФК03 | ФК04 | ФК05 | ФК06 | ФК07 | ФК08 | ФК09 | ФК10 | ФК11 | ФК12 | ФК13 | ФК14 | ФК15 | ФК16 | ФК17 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | |
| 01. 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. | + | + | + | | | | | | | + | | | | | | + | + | + | | | | | | + | | + | + | | | | | + | + | + |
| 02. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту. | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 03. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою. | + | | | + | | | | | | + | + | | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | | + | | + | | + | + | | | | |
| 04. 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. | | | | | | | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05. Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології. | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | + | | + | |
| 06. Вміти вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій. | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| 07. Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології. | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | |
| 08. Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції автомобільного транспорту з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання. | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Вміти розраховувати характеристики об'єктів автомобільного транспорту. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. 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. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

| | ОКЗ 1 | ОКЗ 2 | ОКП 3 | ОКП 4 | ОКП 5 | ОКП 6 | ОКП 7 | ОКП 8 | ОКП 9 | ОКП 10 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 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 | | • | | • | | | • | | • | • |
| 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 | | | | | • | | | | | |
| ФК 17 | | | | | | | • | | | • |

• – компетентність, яка набувається;

ЗКі – номер компетентності в списку загальних компетентностей профілю програми; ФКі – номер компетентності в списку фахових компетентностей профілю програми.

5. Матриця програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

| | ОКЗ 1 | ОКЗ 2 | ОКП 3 | ОКП 4 | ОКП 5 | ОКП 6 | ОКП 7 | ОКП 8 | ОКП 9 | ОКП 10 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| ПРН1 | • | | | | • | • | | | • | • |
| ПРН2 | | • | | • | | | • | | | • |
| ПРН3 | | | | | • | | • | • | | • |
| ПРН4 | | • | | | • | | | | • | • |
| ПРН5 | | | | • | • | | | | • | • |
| ПРН6 | | • | | | | | | | | • |
| ПРН7 | | | | | • | | | | | • |
| ПРН8 | | | | | | • | | | • | |
| ПРН9 | • | | • | | • | | | | • | • |
| ПРН10 | | | | • | | | | • | | • |
| ПРН11 | | | | | | • | | | • | |
| ПРН12 | | • | | | | | • | | • | |
| ПРН13 | | • | | | | | | | • | |
| ПРН14 | | | | | • | | | | | • |
| ПРН15 | | | • | | | | | | • | |

• – програмний результат, який забезпечується;

ПРНі – програмний результат навчання