

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«27» березня 2018 р. № 3

(В редакції після перегляду.
Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«28» березня 2025 р. № 3

Ввести в дію
з 2025/2026 навчального року



Ректор

Сергій ПАНЧЕНКО

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ТРИБОТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС МАШИН

Рівень вищої освіти:	перший
Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Галузь знань:	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність:	G9 Прикладна механіка

Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» встановлено, що:

1) освітньо-професійна програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій);

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, та результатів їх навчання;

перелік обов'язкових компетентностей випускника;

нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

форми атестації здобувачів вищої освіти;

вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань, двома галузями знань або групою спеціальностей (у стандартах рівня молодшого бакалавра), міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії);

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня програма повинна містити:

перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти;

4) заклад вищої освіти на підставі відповідної освітньої програми розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем відповідного ступеня вищої освіти програмних результатів навчання. На основі навчального плану у визначеному закладом вищої освіти порядку для кожного здобувача вищої освіти розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

Освітньо-професійну програму «Триботехніка та технічний сервіс машин»:

1) розроблено на основі Національної рамки кваліфікацій відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти робочою групою кафедри машинобудування та технічного сервісу машин Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

БАБЕНКО Андрій Олександрович	– доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, канд. техн. наук, доцент, керівник групи
СУРАНОВ Олексій Олексійович	– доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, канд. техн. наук, доцент
СЕМЕНОВА-КУЛІШ Вікторія Володимирівна	– доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин, канд. техн. наук, доцент
з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:	
МІНЧЕНКО Андрій Павлович	– начальник структурного підрозділу «Служба колії» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця»
БЕРЕЖНИЙ Роман Анатолійович	головний інженер - керівник технічного департаменту АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря»
ПОДРЕЗОВ Роман Юрійович	– в.о. директора з технології ТОВ «СП ЮКОЙЛ»
БІЛЬЧЕНКО Дмитро Юрійович	– директор з виробництва ТОВ «Евро Ойл Продакшн»
ПИВОВАРОВА Анастасія Сергіївна	– студентка 3 курсу освітньої програми «Організація паливо-мастильного господарства підприємств» спеціальності 131- «Прикладна механіка»
ВОРОНЬКО Артур В'ячеславович	– голова студентської ради будівельного факультету

2) схвалено на засіданні кафедри машинобудування та технічного сервісу машин від «17» лютого 2025 р. (протокол № 7);

3) методичну експертизу здійснювала науково-методична комісія будівельного факультету від «24» березня 2025 р. (протокол № 8);

4) схвалено на засіданні вченої ради будівельного факультету від «24» березня 2025 р. (протокол № 8);

5) затверджено на засіданні вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від «28» березня 2025 р. (протокол № 3).

1. Профіль освітньо-професійної програми «Триботехніка та технічний сервіс машин»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет залізничного транспорту Машинобудування та технічний сервіс машин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G9 Прикладна механіка
Офіційна назва освітньої програми	Триботехніка та технічний сервіс машин
Обмеження щодо форм здобуття	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з прикладної механіки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G9 Прикладна механіка Освітня програма – Триботехніка та технічний сервіс машин
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених освітньою програмою. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми, в обсязі: - за спеціальностями 131 Прикладна механіка або G9 Прикладна механіка не більше ніж 120 кредитів ЄКТС; - за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня фахового молодшого бакалавра заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС для будь-яких спеціальностей. Обсяг дисциплін вільного вибору студентів має

	становити не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою. Термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Програма буде проходити процес акредитації вперше
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	наявність повної загальної середньої освіти або ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), або ступеня фахового молодшого бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До отримання сертифікату про акредитацію, після – відповідно до терміну дії отриманого сертифікату
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://kart.edu.ua/educational-programs
2. Мета освітньої програми	
	Підготовка конкурентоспроможних фахівців бакалаврського рівня в галузі триботехніки, надійності та технічного сервісу машин, організації паливо-мастильного господарства промислових підприємств, якості та раціонального використання паливо-мастильних матеріалів
3. Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об'єкти вивчення: конструкції, машини, устаткування, механічні і біомеханічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації з урахуванням якості та раціонального використання в них паливо-мастильних матеріалів. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до професійної інженерної діяльності в галузі проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв на основі забезпечення якості та раціонального використання паливо-мастильних матеріалів. Теоретичний зміст: загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин, технологій машинобудівних

	виробництв, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, трибології, триботехніки та хімотології, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем. Методи, методики та технології: фізико-математичні методи розрахунку статичної, динамічної та стійкості елементів і конструкцій, втрат на тертя та зношування в механізмах; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин; аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; методи та методики забезпечення і оцінки якості паливо-мастильних матеріалів; інформаційні технології в проектуванні і виробництві; технології автоматизованих машинобудівних виробництв; методи розрахунку потреб виробництв у паливо-мастильних матеріалах. Інструменти та обладнання: інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні засоби, системи керування запасами для паливо-мастильного господарства підприємств, приводи підйомно-транспортних, будівельних, колійних та видобувних машин.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Орієнтація – прикладна. Професійні акценти освітньої програми включають методи проектування, виробництва, експлуатації та ремонту машин на основі забезпечення надійності машин, якості та раціонального використання паливо-мастильних матеріалів. Професійна орієнтація програми забезпечується засвоєнням освітніх компонентів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G9 Прикладна механіка, за освітньою програмою Триботехніка та технічний сервіс машин. Акцент освітньої програми зроблено на принципах та методах забезпечення надійності машин, ефективності їх технічного обслуговування та ремонту, якості та раціонального використання паливо-мастильних матеріалів. Ключові слова: тертя, зношування, мащення, паливо-мастильні матеріали, виробництво, експлуатація.

Особливості програми	Програма має мультигалузову спрямованість на підготовку фахівців для машинобудівної, транспортної, будівельної та видобувної галузей.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно КВЕД України ДК 009:2010 на підприємствах добувної промисловості і розроблення кар'єрів, переробної промисловості, транспорту, складського господарства, нафтохімічної та паливної промисловості, професійної, наукової та технічної діяльності. Згідно класифікатора професій України ДК 003-2010 на посадах: 1. Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі): Завідувач двору (машинного) Завідувач майстерні Завідувач майстерні ремонтно-механічної (експлуатаційні водогосподарські організації) Майстер автомобільної газонаповнювальної станції Майстер виробництва Майстер виробничої ділянки Майстер виробничої лабораторії Майстер виробничої служби Майстер ділянки Майстер цеху Начальник драги Начальник зміни (промисловість) Начальник інструментального відділу Начальник комплексу (автоматизованого вантажного, апаратно-студійного, виробничого перевантажувального, технологічного, льотного забезпечення та ін.) Начальник компресорної станції Начальник котельні Майстер портових майстерень Майстер шляховий Начальник відділу (на транспорті) Начальник відділу транспорту Начальник відновного поїзда Начальник гаража Начальник господарства складського 2. Професіонали: Інженер з діагностування технічного стану машинно-тракторного парку Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку Інженер з інструменту Інженер з комплектації устаткування Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів Інженер-конструктор (механіка) Інженер-механік груповий Диспетчер служби руху

	Диспетчер шляховий Диспетчер-інструктор служби руху Інженер з налагодження й випробувань Інженер з об'єктивного контролю Інженер з організації експлуатації та ремонту Інженер з охорони навколишнього середовища Інженер з охорони праці Інженер з ремонту Інженер з транспорту Інженер з якості Інженер із впровадження нової техніки й технології Інженер-технолог Інженер з нормування праці Інженер з організації праці Логіст 3. Фахівці: Механік Механік автомобільної колони (гаража) Механік вагона-транспортера Механік вантажного району (дільниці) Механік груповий перевантажувальних машин (навантажувально-розвантажувальних механізмів) Механік дільниці Механік з кранового господарства Механік з підймальних установок Механік з ремонту транспорту Механік з ремонту устаткування Механік цеху Технік-конструктор (механіка)
Подальше навчання	Можливість здобуття освіти за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	При викладанні практикується студентоцентроване навчання, самонавчання, застосовуються елементи дистанційної освіти, інтерактивні методи навчання. У ході навчання приділяється увага процесу трансформації освітнього середовища. Метою цього є розширення автономії і здатності до критичного мислення студентами, що передбачає нові підходи до розробки програм дисциплін, викладання та навчання. Для самостійної роботи студентів в УкрДУЗТ використовуються технології дистанційного навчання на платформі Moodle.
Оцінювання	Основними видами контрольних заходів є: поточний контроль; модульний контроль; підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок

	здобувачів на лекціях, семінарських та практичних заняттях шляхом усного та письмового опитування, виконання тестових завдань, написання есе, презентацій, звітів про проведені дослідження. Двічі на семестр проводиться модульний контроль у вигляді комп'ютерного тестування. Підсумковий контроль проводиться у формі іспитів, заліків та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними освітньої програми підготовки. Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та модульний контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів у процесі здобуття вищої освіти.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці зокрема у сфері триботехніки та надійності машин, у процесі подальшого здобуття освіти, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК03 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК04 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05 Здатність працювати в команді. ЗК06 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08 Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК09 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК10 Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК11 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

	ЗК12 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК13 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК14 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК15 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК16 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності	ФК01 Здатність до аналізу машин і конструкцій, їх матеріалів та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук, в тому числі трибології, триботехніки та хімотології. ФК02 Здатність робити оцінки параметрів працездатності конструкцій і машин в експлуатаційних умовах, якості експлуатаційних матеріалів та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів підприємств, в тому числі і за наявності деякої невизначеності. ФК03 Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій, технічних засобів, паливо-мастильних матеріалів що застосовуються у сфері виробництва та експлуатації технологічних машин. ФК04 Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання для паливо-мастильного господарства, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. ФК05 Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість, тертя та зношування в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і

	конструкцій машин. ФК06 Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань. ФК07 Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки. ФК08 Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проекційних креслень та тривимірних геометричних моделей. ФК09 Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. ФК10 Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних теорій та практик механіки, а також базових знаннях суміжних наук.
7. Програмні результати навчання	
РН01	Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи.
РН02	Використовувати знання теоретичних основ механіки, теплотехніки та електротехніки, трибології, триботехніки та хімотології для вирішення професійних завдань у сфері забезпечення надійності машин, якості та раціонального використання паливо-мастильних матеріалів.
РН03	Виконувати розрахунки деталей машин на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість, тертя та зношування.
РН04	Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження.
РН05	Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проекційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень.
РН06	Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, триботехніки, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку.

PH07	Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації паливо-мастильних матеріалів, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.
PH08	Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.
PH09	Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми у сфері виробництва та експлуатації технологічних машин.
PH10	Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів машин і механізмів в умовах їх взаємодії з паливо-мастильними матеріалами.
PH11	Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики.
PH12	Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
PH13	Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.
PH14	Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів для паливо-мастильного господарства підприємств.
PH15	Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності.
PH 16	Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньо-професійної програми, відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: навчальні мультимедійні аудиторії; комп'ютерні класи; технічне та програмне забезпечення для дистанційних технологій навчання; бібліотека, у тому числі читальна зала; спортивний зал; їдальня; гуртожитки. В умовах воєнного стану, для подолання наслідків блекаутів, університетом встановлено генератори, потужні зарядні станції для забезпечення енергетичних потреб, здобувачам освіти надані портативні мобільні пауербанки. Університет має обладнане бомбосховище для захисту від обстрілів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: Офіційний сайт https://kart.edu.ua містить відповідну інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, тощо. Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk Для забезпечення освітнього процесу використовуються віртуальні дистанційні он-лайн курси, які доступні здобувачам освіти в системі дистанційного навчання – навчальній платформі Moodle УкрДУЗТ. Для дистанційного навчання в синхронному режимі використовується функціонал платформи відео-конференцій Zoom.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність згідно чинного законодавства України. Передбачається укладання договорів про програми академічного обміну з іншими ЗВО та партнерами.

Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між УкрДУЗТ та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів, інформація про які розміщена на сайті Університету.
Здобуття вищої освіти іноземними здобувачами	Здобуття освіти іноземними студентами здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства України.

2. Перелік освітніх компонентів та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	1	екзамен
ОК 02	Історія України (2 сем.) та української культури (1 сем.)	6,0	2	залік, екзамен
ОК 03	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	3	залік, екзамен
ОК 04	Вища математика	9,0	3	екзамен
ОК 05	Правознавство	3,0	1	залік
ОК 06	Методи та програмно-технічні засоби інженерних розрахунків	3,0	1	залік
ОК 07	Фізика	6,0	2	залік, екзамен
ОК 08	Теоретична механіка	9,0	2	екзамен
ОК 09	Філософія	3,0	1	екзамен
ОК 10	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3,0	1	екзамен
ОК 11	Фізичне виховання	-	4	залік
	Обсяг нормативних освітніх компонент	51,0	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу загальної підготовки				
ВК 01	Дисципліна 1**	3,0	1	*
ВК 02	Дисципліна 2**	3,0	1	*
ВК 03	Дисципліна 3**	3,0	1	*
ВК 04	Дисципліна 4**	3,0	1	*
ВК 05	Дисципліна 5**	3,0	1	*
ВК 06	Дисципліна 6**	3,0	1	*
	Обсяг вибіркових освітніх компонент	18,0	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	69,0	-	-
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 12	Електротехніка, електроніка та електропривод машин	3,0	1	залік
ОК 13	Нарисна геометрія, інженерна (комп'ютерна) графіка	6	2	залік, екзамен

ОК 14	Опір матеріалів і основи теорії пружності та пластичності	9,0	2	екзамен
ОК 15	Матеріалознавство та технологія металів	6,0	2	залік, екзамен
ОК 16	Автомобілі і трактори	6,0	1	екзамен
ОК 17	Основи автоматизації машин	6,0	1	екзамен
ОК 18	Теорія механізмів і машин	9,0	2	залік, екзамен
ОК 19	Курсова робота з дисципліни «Теорія механізмів і машин»	-	-	захист
ОК 20	Теоретичні основи створення машин	6,0	1	екзамен
ОК 21	Курсова робота з дисципліни «Теоретичні основи створення машин»	-	-	захист
ОК 22	Деталі машин і основи конструювання	6,0	2	залік, екзамен
ОК 23	Курсова робота з дисципліни «Деталі машин і основи конструювання»	-	-	захист
ОК 24	Основи трибології та триботехніки	6,0	1	екзамен
ОК 25	Курсова робота з дисципліни «Основи трибології та триботехніки»	-	-	захист
ОК 26	Системи автоматизованого проектування	3,0	1	залік
ОК 27	Експлуатація машин	6,0	1	екзамен
ОК 28	Курсова робота з дисципліни «Експлуатація машин»	-	-	захист
ОК 29	Метрологія і стандартизація	3,0	1	залік
ОК 30	Будівельні та колійні машини	7,5	2	екзамен
ОК 31	Курсова робота з дисципліни «Будівельні та колійні машини»	-	-	захист
ОК 32	Хімотологія експлуатаційних матеріалів	6,0	1	залік
ОК 33	Організація паливо-мастильного господарства підприємств	6,0	2	залік, екзамен
ОК 34	Курсова робота з дисципліни «Організація паливо-мастильного господарства підприємств»	-	-	захист
ОК 35	Основи надійності машин	6,0	1	екзамен
ОК 36	Економіка виробництва	3,0	1	екзамен
	Обсяг нормативних освітніх компонент	103,5	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу професійної підготовки				
ВК 07	Дисципліна 7**	6,0	*	*
ВК 08	Дисципліна 8**	6,0	*	*
ВК 09	Дисципліна 9**	6,0	*	*
ВК 10	Дисципліна 10**	6,0	*	*
ВК 11	Дисципліна 11**	6,0	*	*
ВК 12	Дисципліна 12**	6,0	*	*
ВК 13	Дисципліна 13**	6,0	*	*
	Обсяг вибірових освітніх компонент	42,0	-	-

	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	145,5	-	-
3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА				
ОК 37	Навчальна з основ конструювання	3,0	-	залік
ОК 38	Навчальна хімотологічна, навчальна з інженерної та комп'ютерної графіки	4,5	-	залік
ОК 39	Виробнича технологічна	6,0	-	залік
ОК 40	Переддипломна практика	3,0	-	залік
	Обсяг освітніх компонент практичної підготовки	16,5		
4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ				
ОК 41	Підготовка випускної кваліфікаційної роботи	7,5	1	-
ОК 42	Захист випускної кваліфікаційної роботи	1,5	-	захист
	Загалом за компонентом державної атестації	9	-	-
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	240	-	-
* - визначається навчальним планом				
** - визначається за результатами вибору студентів згідно встановленого порядку				

Логічна послідовність вивчення освітніх компонент визначається їх черговістю за початком вивчення (для освітніх компонент, які вивчаються протягом кількох семестрів початок вивчення освітніх компонент визначається першим семестром їх вивчення). Освітні компоненти наступної черги не можуть вивчатися до або одночасно з початком вивчення компонент попередньої черги.

Черговість вивчення освітніх компонент:

- 1) Освітні компоненти першої черги:
 - українська мова (за професійним спрямуванням)
 - іноземна мова (за професійним спрямуванням)
 - вища математика
 - методи та програмно-технічні засоби інженерних розрахунків
 - фізика
 - нарисна геометрія, інженерна (комп'ютерна) графіка
- 2) Освітні компоненти другої черги:
 - теоретична механіка
 - опір матеріалів
 - матеріалознавство та технологія металів
 - системи автоматизованого проектування
 - теорія механізмів і машин
- 3) Освітні компоненти третьої черги:
 - теоретичні основи створення машин
 - деталі машин і основи конструювання
 - основи трибології та триботехніки
 - автомобілі і трактори
 - основи автоматизації машин

4) Освітні компоненти четвертої черги:

правознавство

метрологія і стандартизація

будівельні та колійні машини

хімотологія експлуатаційних матеріалів

організація паливо-мастильного господарства підприємств

експлуатація машин

основи надійності машин

5) Освітня компонента п'ятої черги:

переддипломна практика;

6) Освітня компонента шостої черги:

підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи.

7) Черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми прикладної механіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному веб-сайті або у репозитарії Українського державного університету залізничного транспорту, або веб-сайті його структурного підрозділу. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В Українському державному університеті залізничного транспорту функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1 - Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																										
	Інтегральна	Загальні																Спеціальні (фахові)									
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10
РН01	+	+	+	+	+		+	+					+					+	+			+	+	+			+
РН02	+		+				+	+					+					+									+
РН03	+		+				+	+					+					+	+			+					
РН04	+		+				+	+					+					+	+			+					+
РН05	+		+				+	+					+														
РН06	+		+				+	+					+														
РН07	+		+				+	+					+				+										
РН08	+		+				+	+					+														
РН09	+		+				+	+					+														
РН10	+		+				+	+					+														
РН11	+		+				+	+					+														
РН12	+		+				+	+					+														
РН13	+		+				+	+			+	+	+														
РН14	+		+				+	+					+														
РН15	+		+				+	+			+	+	+	+	+	+	+										
РН16	+				+	+	+	+	+	+			+		+	+	+										

20

[illegible]

Продовження таблиці 2

Програмні результати навчання	Освітні компоненти																				
	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42
RH01																				+	+
RH02			+	+							+			+		+	+	+		+	+
RH03	+	+	+	+		+	+		+	+	+									+	+
RH04						+	+		+	+				+						+	+
RH05	+	+			+			+												+	+
RH06	+	+			+	+	+	+	+	+										+	+
RH07	+	+					+	+		+		+	+	+		+	+	+		+	+
RH08			+	+	+						+					+	+	+		+	+
RH09														+		+	+	+	+	+	+
RH10							+					+	+	+		+	+	+	+	+	+
RH11					+		+							+		+		+	+	+	+
RH12					+														+	+	+
RH13												+	+		+					+	+
RH14					+		+					+	+		+			+	+	+	+
RH15										+		+	+				+		+	+	+
RH16												+				+	+	+	+	+	+

Доцент кафедри МТСМ

Доцент кафедри МТСМ

Доцент кафедри МТСМ

Голова студентської ради
будівельного факультету

А.О. Бабенко

О.О. Суранов

В.В. Семенова-Куліш

А.В. Воронько