

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТУ**

Розглянуто та затверджено на засіданні  
вченої ради Державного економіко-  
технологічного університету  
транспорту

Протокол № 12 від 23.08.2016 р.

В.о. ректора університету:

 Н.С. Брайковська

Керівник проектної групи:

 Ю.М. Черних

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ»**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ  
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
СТУПІНЬ**

**27 Транспорт  
273 Залізничний транспорт  
1-й  
бакалавр**

Київ – 2016

## ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

Профіль освітньо-професійної програми підготовки фахівців з вищою освітою за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт»

Тип диплома та обсяг програми	Одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС
Вищий навчальний заклад	Державний економіко-технологічний університет транспорту
Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Період акредитації	Програма впроваджується у 2016 році
Рівень програми	FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень.
<b>А</b>	<b>Мета програми</b>
	Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за першим (бакалаврським) рівнем в сфері транспорту для виконання роботи на залізницях, промислових підприємствах де здійснюється експлуатація рейкового транспорту та комунальному господарстві міст (метрополітен, трамвайно-тролейбусне господарство).
<b>Б</b>	<b>Характеристика програми</b>
1	Предметна область, напрям Транспорт; залізничний транспорт; локомотиви та локомотивне господарство, автономні локомотиви (тепловози); моторвагонний рухомий склад (рейкові автобуси, дизель-поїзда); експлуатаційні та ремонтні підприємства, підприємства та організації з проектування, конструювання, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування рухомого складу, засоби та шляхи підвищення експлуатаційних та ремонтних характеристик (економічності, надійності, безпеки, якості ремонту) рухомого складу
2	Фокус програми: загальна/спеціальна Загальна освіта в області залізничного транспорту. Спеціальна освіта в області локомотивів та локомотивного господарства.

3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна
4	Особливості програми	Організація самостійної роботи студента за допомогою дистанційних засобів навчання. Базується на поглибленому вивченні теоретичних та набуття практичних навичок за допомогою наявних зразків діючих локомотивів, тренажерів та широкої лабораторної бази.
<b>В</b>		
<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>		
1	Працевлаштування	Сфера діяльності випускників – залізничний транспорт. Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, проектуванням, виробництвом, випробуванням і модернізацією рухомого складу; проектуванням підприємств, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту рухомого складу; розробкою проектної і нормативно - технічної документації. Первинні посади: технік-технолог; технік - лаборант; технік-конструктор; механік цеху; енергетик цеху; диспетчер; інспектор з кадрів; начальник зміни; майстер виробничої дільниці.
2	Продовження освіти	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня QF-LLL, 7 рівня НРК
<b>Г</b>		
<b>Стиль та методика навчання</b>		
1	Підходи до викладання та навчання	За домінуючими методами та способами навчання: пасивні (роз'яснювальна-ілюстративні), активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі), тощо. За організаційними формами: дистанційного, колективного та інтегративного навчання.

		За орієнтацією педагогічної взаємодії: позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці.
2	Система оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).</p> <p>Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера або дистанційних засобів навчання, захист лабораторних та індивідуальних робіт, дипломна робота бакалавра.</p>
<b>Д Програмні компетентності</b>		
1	Загальні	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Здатність до навчання.</b> Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи раніше здобуті знання.</li> <li>• <b>Групова робота.</b> Здатність виконувати практичні завдання та лабораторні дослідження в групі, висока відповідальність за результати роботи, планування та управління часом.</li> <li>• <b>Комунікативні навички.</b> Здатність ефективно спілкуватися, а також представляти складну комплексну інформацію у стислій формі усно та письмово використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни.</li> <li>• <b>Розв'язання проблем.</b> Здатність розв'язувати широке коло проблем і задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів.</li> <li>• <b>Аналіз та синтез.</b> Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів.</li> <li>• <b>Гнучкість мислення.</b> Набуття гнучкого мислення, відкритість до застосування нових знань та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць</li> </ul>

		<p>роботи та повсякденному житті.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Етичні зобов'язання.</b> Демонструвати прихильність до етичних зобов'язань та етики поведінки з погляду професійної чесності.</li> </ul>
2	Фахові	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Технологічні здатності.</b> Компетентність у використанні комп'ютерної техніки, експериментального наукового обладнання, сучасних технологій.</li> <li>• <b>Конструкторські здатності.</b> Компетентність розробки, проектування та авторського супроводу створення деталей, вузлів та виробів залізничного транспорту та експериментальних установок.</li> <li>• <b>Здатності до аналізу даних.</b> Компетентність аналізу та обробки великих масивів експериментальних даних із застосуванням комп'ютерних технологій.</li> <li>• <b>Експериментальні навички.</b> Здатність виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</li> <li>• <b>Навички оцінювання.</b> Здатність робити оцінки порядку величини і знаходити відповідні рішення із чітким визначенням припущень та використанням спеціальних та граничних випадків.</li> </ul>
<b>Е</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Здатність продемонструвати знання та розуміння основ механіки: статика, кінематика, динаміка, термодинаміка, основи теплообміну, гідростатика і гідродинаміка, електротехніка. Рівень знань цих основ механіки повинен бути базовим, тобто рівнем, необхідним для роботи в традиційних сферах застосування, але не настільки високим, щоб виконувати дослідження на сучасному рівні науки.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання та розуміння розділів математики, що мають відношення до базового рівня механіки: диференціальне та інтегральне числення, алгебра, функціональний аналіз дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторне числення, диференціальні рівняння в звичайних та часткових похідних, теорія ймовірностей, статистика.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання та розуміння розділів фізики, що мають відношення до базового рівня механіки: термодинамічні процеси, термостатика, електрика, оптика, теплові двигуни, методи контролю фізичних величин, методи теоретичного і експериментального дослідження.</li> <li>• Здатність продемонструвати експериментальні навички у механіці (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів), які проводяться під керівництвом, для перевірки гіпотез та дослідження явищ і їх фізичних законів.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Здатність продемонструвати знання та розуміння загальноінженерних дисциплін: інженерну графіку, опір матеріалів, теорію машин та механізмів, теплотехніку, електротехніку та основи електроніки, обчислювальну техніку та програмування, матеріалознавство та технологію матеріалів, деталі машин та інше.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання і розуміння на базовому рівні спеціальних дисциплін, які забезпечують сучасний рівень спеціаліста і здатність до виробничо-технологічної, організаційної, проектної діяльності в галузі експлуатації, ремонту, конструювання та виробництва рухомого складу залізниць та метрополітенів.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання та розуміння на базовому рівні дисциплін, що формують знання зі стандартизації та технічних вимірів, забезпечення безпеки руху поїздів, основних напрямків та перспектив науково-технічного розвитку залізничного транспорту; економіки залізничного транспорту, його підприємств та структурних підрозділів, основ менеджменту, маркетингу; питань ергономіки, безпеки життєдіяльності та наукової організацію робочих місць.</li> <li>• Оволодіння добрими робочими навичками працювати самостійно (дипломна робота), або в групі (лабораторні роботи, практичні роботи), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.</li> </ul>
--

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Нормативний строк підготовки бакалавра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» становить 3 роки 10 місяців. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» становить 240 кредитів ЄКТС.

	Академ. годин	Кредитів ЄКТС	Відсоток від загального обсягу навантаження
<b>ОСВІТНЯ СКЛАДОВА:</b>	7200	240	100,00%
1. Цикл загальної підготовки	2400	80	33,33%
2. Цикл професійної підготовки	3000	100	41,67%
3. Цикли дисциплін самостійного вибору студентів	1800	60	25%
<b>РАЗОМ:</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>

Рекомендований перелік навчальних дисциплін.

Цикли і дисципліни	Мінімальний обсяг навчального навантаження з дисциплін	
	Академічних годин	Кредитів ЄКТС
<b>ОСВІТНЯ СКЛАДОВА</b>		
<b>Цикл загальної підготовки</b>		
Історія України	90	3

Історія української культури	90	3
Філософія	90	3
Українська мова (за професійним спрямуванням)	90	3
Фізичне виховання	0	0
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	210	7
Вища математика	360	12
Фізика	270	9
Теоретична механіка	270	9
Хімія	90	3
Безпека життєдіяльності	90	3
Нарисна геометрія та інженерна графіка	180	6
Обчислювальна техніка та програмування	150	5
Опір матеріалів	240	8
Основи екології	90	3
Правознавство	90	3
<b>Разом за циклом загальної підготовки</b>	<b>2400</b>	<b>80</b>
<b>Цикл професійної підготовки</b>		
Теоретичні основи електротехніки	180	6
Теплотехніка та теплопередача	120	4
Металознавство та технологія обробки металів	150	5
Теорія механізмів та машин	150	5
Деталі машин	150	5
Локомотивні енергетичні установки	150	5
Електричне устаткування і схеми локомотивів	150	5
Теорія локомотивної тяги	180	6
Технологія ремонту локомотивів	150	5
Електричні машини	150	5
Тягові електричні машини	150	5
Основи промислової електроніки	120	4
Основи охорони праці	90	3
Загальний курс залізниць	90	3
Автогальма рухомого складу	150	5
Теорія та конструкція локомотивів	150	5
Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство	120	4
Передачі потужності тепловозів	120	4
Практики	180	6
<b>Разом за циклом професійної підготовки</b>	<b>2700</b>	<b>90</b>
<b>Цикли дисциплін самостійного вибору студентів</b>		
Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання	120	4
Економічна теорія	120	4
Гідравліка та гідропривід	120	4
Основи менеджменту та маркетингу	90	3
Соціологія	120	4
Політологія	150	5
Економіка і планування локомотивного господарства	120	4
Локомотиви магістрального та промислового транспорту	210	7
Математичне моделювання електромеханічних систем	180	6
Автоматизація розрахунків та САПР	180	6

Гідравлічні передачі локомотивів	120	4
Безпека руху та ПТЕ залізниць	120	4
Організація та планування виробництва	150	5
Автоматизація локомотивів	120	4
Ресурсозберігаючі технології	120	4
Надійність та технічна діагностика	120	4
<b>Разом за циклами дисциплін самостійного вибору студентів</b>	<b>1800</b>	<b>60,0</b>
<b>Переддипломна практика</b>	<b>60</b>	<b>2</b>
<b>Дипломне проектування</b>	<b>240</b>	<b>8</b>
<b>РАЗОМ ЗА ОСВІТНЬОЮ СКЛАДОВОЮ</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>