

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТУ

Розглянуто та затверджено на засіданні
вченої ради Державного економіко-
технологічного університету транспорту
Протокол № 1/2 від «23» серпня 2016 р.

В.о. ректора університету, к.т.н., проф.
 Н.С. Брайковська

Керівник проєктної групи к.т.н., доц.
 В.М. Твердомед

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Залізничний транспорт»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	273 Залізничний транспорт
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	Залізничні споруди та колійне господарство
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	1-й
СТУПІНЬ	бакалавр

Київ – 2016

Передмова

1. РОЗРОБЛЕНО

в Державному економіко-технологічному університеті транспорту.

2. ВНЕСЕНО

кафедрою залізничної колії та колійного господарства Державного економіко-технологічного університету транспорту.

3. ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом в.о. ректора Державного економіко-технологічного університету транспорту від « » 2016 р. № на підставі рішення Вченої ради Державного економіко-технологічного університету транспорту від «23» серпня 2016 р., протокол № 12.

4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5. РОЗРОБНИКИ:

Доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»,

к.т.н., доц. В.М. Твердомед;

к.т.н., доц., доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»

Бойко В.Д.;

к.т.н., доц., доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»

В.М. Молчанов;

зав. кафедри «Будівельні конструкції і споруди»

к.т.н., доц. Талавіра Г.М.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

Профіль освітньо-професійної програми підготовки фахівців з вищою освітою за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності **273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Залізничні споруди та колійне господарство» 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, NPK – 6 рівень.	
А	Мета програми	
	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 улаштування, утримання, ремонт, будівництво залізничних колій і споруд та комунальному господарстві міст (метрополітен, трамвайно-тролейбусне господарство).	
Б	Характеристика програми	
1	Предметна область, напрям	Транспорт; залізничний транспорт; залізнична колія та колійне господарство.
2	Фокус програми: загальна/спеціальна	Загальна освіта в області залізничного транспорту. Спеціальна освіта в області колійного господарства та залізничних споруд.
3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна
4	Особливості програми	Організація самостійної роботи студента за допомогою дистанційних засобів навчання. Базується на поглибленому вивченні теоретичних і набуття практичних навичок за допомогою наявних ділянок залізничної колії і обов'язкового проходження виробничої практики на підприємствах.
В	Працевлаштування та продовження освіти	
1	Працевлаштування	Сфера діяльності випускників – залізничний транспорт. Місцем роботи можуть бути організації, що займаються улаштуванням, утриманням, ремонтом, будівництвом, проектуванням залізничної колії та

		залізничних споруд. Первинні посади: монтер колії, бригадир, технік; технік-технолог; технік-конструктор; майстер; диспетчер; інспектор з кадрів; начальник ділянки колії.
2	Продовження освіти	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня QF-LLL, 7 рівня НРК
Г		
Стиль та методика навчання		
1	Підходи до викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка бакалаврського проекту. Організація самостійної роботи студента за допомогою дистанційних засобів навчання.
2	Система оцінювання	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). Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера або дистанційних засобів навчання, захист лабораторних та індивідуальних робіт, державна атестація.
Д		
Програмні компетентності		
1	Загальні	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність до навчання. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті практичні та теоретичні знання. - Аналіз та синтез. Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів. - Гнучкість мислення. Набуття гнучкого мислення, відкритість до застосування теоретичних знань та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті. - Групова робота. Здатність працювати в групі під керівництвом лідера, планувати та управляти робочим

		<p>часом.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комунікаційні навички. Здатність до ефективного комунікування та до представлення складної комплексної інформації у стислій формі усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни. - Популяризаційні навички. Вміння спілкуватися із нефаківцями залізничного транспорту та відстоювати свої професійні інтереси. - Етичні установки. Дотримання етичних принципів як з погляду професійної чесності, так і з погляду розуміння можливого впливу досягнень з залізничного транспорту на соціальну сферу.
2	Фахові	<ul style="list-style-type: none"> - Математичні навички. Здатність розуміти та уміло використовувати математичні та числові методи, які часто використовуються у фізиці. - Обчислювальні навички. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для проведення теоретичних розрахунків. - Ерудиція в області залізничних споруд та колійного господарства. Здатність характеризувати широке коло конструкцій залізничної колії і споруд та їх експлуатаційних процесів. - Технологічні здатності. Компетентність у використанні сучасних технологій при утримання, ремонт, будівництво залізничних колій і споруд. - Конструкторські здатності. Компетентність розробки, проектування конструкції залізничної колії та окремих її конструктивних елементів. - Розв'язання проблем. Здатність розв'язувати широке коло проблем і задач колійного господарства шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і практичних методів, засвоєних з навчальної програми. - Здатності до аналізу даних. Компетентність аналізу та обробки великих масивів технічних даних конструкції колії та будівель із застосуванням комп'ютерних технологій. - Навички технічного оцінювання. Здатність робити технічну оцінку порядку величини і знаходити відповідні рішення із чітким визначенням припущень та використанням спеціальних та граничних випадків.
Е	Програмні результати навчання	
	- Продемонстрована вправність у володінні державною технічною мовою та англійською мовою, включаючи спеціальну термінологію,	

здатність продемонструвати знання та розуміння з гуманітарних та соціально-економічних дисциплін.

- Здатність продемонструвати знання та розуміння розділів математики, фізик, що мають відношення до базового рівня фахівця: диференціальне та інтегральне числення, алгебра, функціональний аналіз дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторне числення, диференціальні рівняння в звичайних та часткових похідних, статистика, електрика, методи контролю фізичних величин, методи теоретичного і експериментального дослідження. Спроможність використовувати ці інструменти для практичного застосування у фахових розрахунках.

- Здатність продемонструвати знання та розуміння основ теоретичної механіки, опору матеріалів та будівельної механіки: статика, кінематика, динаміка, напруження, деформації, міцність, жорсткість, стійкість, статичне, динамічне, циклічне навантаження, контактні напруження, статично-невизначувані системи, визначення розмірів конструктивних елементів споруд, умови забезпечення їх міцності та надійності, методи розрахунку напружено-деформованого стану елементів конструкцій залізничних споруд. Рівень знань цих основ повинен бути базовим, тобто рівнем, необхідним для роботи в традиційних сферах застосування, але не настільки високим, щоб виконувати дослідження на сучасному рівні науки.

- Здатність продемонструвати знання та розуміння загальноінженерних дисциплін та поєднувати їх із своєю професійною діяльністю.

- 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 технічного розвитку залізничного транспорту; економіки залізничного транспорту, його підприємств та структурних підрозділів, основ менеджменту, маркетингу; питань ергономіки, безпеки життєдіяльності та наукової організації робочих місць.

- Здатність продемонструвати знання і розуміння на базовому рівні спеціальних дисциплін, які забезпечують сучасний рівень фахівця і здатність до виробничо-технологічної, організаційної, проектної діяльності в галузі улаштування, утримання, ремонт, будівництво залізничних колій і споруд.

- Оволодіння добрими робочими навичками працювати самостійно (дипломна робота), або в групі (практичні, лабораторні, роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Нормативний строк підготовки бакалавра за спеціальністю **273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Залізничні споруди та колійне господарство»** галузі знань **27 «Транспорт»** становить 3 роки 10 місяців. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за спеціальністю **273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Залізничні споруди та колійне господарство»** становить 240 кредитів ЄКТС.

	Академ. годин	Кредитів ЄКТС	Відсоток від загального обсягу навантаження
ОСВІТНЯ СКЛАДОВА:	7200	240	100,00%
1. Цикл загальної підготовки	2220	74	31 %
2. Цикл професійної підготовки	3180	106	44 %
3. Цикли дисциплін самостійного вибору студентів	1800	60	25%
РАЗОМ:	7200	240	100%

Рекомендований перелік навчальних дисциплін.

№ п/п	Шифр	Назва дисципліни	Загальна кількість год./кредити ECTS	Форма підсумкового контролю
Цикли дисциплін підготовки бакалавра				
1. Нормативна частина				
1.1 Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін				
1.	НГ1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	i
2.	НГ2	Історія України	3	i
3.	НГ3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	9	з,з,i
4.	НГ4	Філософія	4	i
5.	НГ5	Соціологія	3	з
6.	НГ6	Економічна теорія, економіко-фінансова діяльність підприємств колійного господарства	3	з
7	НГ7	Фізичне виховання		з,з,з,з
Всього			25	
1.2. Цикл природничо-наукових (фундаментальних) дисциплін				
8	НФ1	Вища математика	10	i,i,i,з
9	НФ2	Хімія	3	i

10	НФ3	Обчислювальна техніка і програмування	6	3,і
11	НФ4	Фізика	6	3,і
12	НФ5	Теоретична механіка	9	3,і,і
13	НФ6	Основи екології	3	3
14	НФ7	Безпека життєдіяльності	3	3
15	НФ8	Основи охорони праці	3	і
16	НФ9	Опір матеріалів	6	і,і
Всього			49	
<i>1.3. Цикл професійної та практичної підготовки</i>				
17	НП1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	5	і,3
18	НП2	Інженерна геодезія	6	3,і
19	НП3	Інженерна геологія	4	3
20	НП4	Будівельні матеріали	6	3,і
21	НП5	Електротехніка та електропостачання	3	3
22	НП7	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	6	3,і
23	НП8	Будівельні конструкції на залізничному транспорті	6	3,і
24	НП9	Будівельна механіка	6	і,і
25	НП10	Метрологія, стандартизація й технічні вимірювання	3	3
26	НП11	Залізничні споруди та колійне господарство (практикум)	6	3
27	НП12	Залізнична колія	14	і
28	НП13	ПТЕ і безпека руху поїздів	4	і
29	НП14	Проектування залізниць	7	і,3
30	НП15	Технологія ремонтів колії	7	3,і
31	НП16	Поточне утримання колії	4	і
32	НП17	Проектування та будівництво інженерних споруд	5	3
33	НП18	Практика навчальна	4	3
Всього			96	

Всього обов'язкових дисциплін			170	
2. Вибіркова частина				
34	ВП1	Загальний курс залізниць	6	3, 3
35	ВП4	Технології будівництва залізниць і метрополітенів	7	3, і
36	НП6	Гідравліка, водопостачання та водовідведення	3	і
37	ВП5	Математичні моделі системи колесо-рейка	4	3
38	ВП6	Експлуатація та реконструкція штучних споруд транспорту	4	3
39	ВП7	Технологія та організація електрофікації та будівництва других колій	4	3
40	ВП8	Управління якістю будівництва споруд залізничного транспорту	4	3
41	ВП9	Менеджмент, маркетинг і логістика в колійному господарстві	3	3
42		Діагностика залізничної колії	3	3
43	ВП10	Основи наукових досліджень в галузі залізничного транспорту	3	3
44	ВП11	Політологія	3	3
45	ВП12	Психологія	3	3
46	ВП13	Правознавство	3	3
47	ВП14	Історія української культури	3	3
48	ВП15	Історія розвитку залізниць та колійного господарства	3	3
49	НП18	Практика виробнича	4	3
Пропонується для вибору			60	-
Переддипломна практика			2	
Дипломне проектування			8	
Всього за весь курс навчання			240	-