

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ**

Розглянуто та затверджено на засіданні  
вченої ради Українського державного  
університету залізничного транспорту  
Протокол № 6 від «26» червня 2018 р.

Ректор університету



Панченко С. В.

Гарант освітньої програми:

Огар О. М.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**«МИТНИЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАНСПОРТІ  
(ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ)»**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
СТУПІНЬ**

**27 Транспорт  
275.02 Транспортні технології  
(на залізничному транспорті)  
2-й  
магістр**

## **Передмова**

### **1. РОЗРОБЛЕНО**

в Українському державному університеті залізничного транспорту.

### **2. ВНЕСЕНО**

кафедрами «Залізничні станції та вузли» (ЗСВ), «Транспортні системи і логістика» (ТСЛ), «Управління вантажною і комерційною роботою» (УВКР), «Управління експлуатаційною роботою» (УЕР) Українського державного університету залізничного транспорту.

### **3. ЗАТВЕРДЖЕНО**

на підставі рішення Вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від «26» червня 2018 р., протокол № 6.

### **4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ**

### **5. РОЗРОБНИКИ:**

Професор, д. т. н. О. М. Огар  
Доцент, к. т. н. І. В. Берестов  
Доцент, к. т. н. М. Ю. Куценко

## ЗМІСТ

	Вступ	4
1	Загальні відомості	5
2	Профіль освітньо-професійної програми підготовки магістра	10
3	Загальна характеристика сфери і об'єкта діяльності випускників з вищою освітою другого (магістерського) рівня	17
4	Компетентності, які необхідно розвинути/сформувати в процесі підготовки магістра	18
5	Результати навчання, що очікуються	22
6	Структура освітньо-професійної програми	27
7	Форма атестації здобувачів ступеня магістр	32
8	Зміст системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	32

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, в якому міститься система освітніх компонентів на другому (магістерському) рівні вищої освіти в межах спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт», що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач ступеня магістр.

**Призначення освітньо-професійної програми** здобувача вищої освіти ступеня магістр – підготовка особи до здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», загальних засад методології професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

**Освітньо-професійна програма використовується** під час :

- ліцензування розширення провадження освітньої діяльності;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- здобуття особами вищої освіти на другому (магістерському) рівні.

**Освітньо-професійна програма враховує** вимоги Закону України «Про вищу освіту» та Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;
- перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення;
- кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми;
- нормативний строк підготовки магістра;
- компетентності (загальні та фахові) випускника;
- результатів навчання, що очікуються;
- форму атестації здобувачів ступеня магістр;
- зміст системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

**Освітньо-професійна програма використовується** для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації магістрів спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».

**Користувачі освітньо-професійної програми:**

– здобувачі вищої освіти, які навчаються в Українському державному університеті залізничного транспорту на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»;

– науково-педагогічні працівники Українського державного університету залізничного транспорту, які здійснюють підготовку магістрів за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»;

– приймальна комісія Українського державного університету залізничного транспорту;

– екзаменаційна комісія спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».

**Освітньо-професійна програма поширюється** на кафедри Українського державного університету залізничного транспорту, що здійснюють підготовку здобувачів ступеня магістр за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт».

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Наказом МОН України від 06.11.2015 р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», вищим начальним закладам запропоновано розробити та запровадити з 01 вересня 2016 року освітні програми та навчальні плани згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту».

Для створення тимчасової освітньої програми за відсутності методології і методичних рекомендацій використовувались такі положення Закону України «Про вищу освіту»:

1) ст. 1, п. 1. 17 - освітня програма (освітньо-професійна, освітньо-наукова) – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;
- перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення;
- кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми;
- очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

2) ст. 10, п. 3 - стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
- перелік компетентностей випускника;
- нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей);
- форми атестації здобувачів вищої освіти;
- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;

3) ст. 5, п. 1 - другий (магістерський) рівень має передбачати здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності;

4) ст. 1 п. 1.13 - компетентність визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти;

5) ст. 1 п. 1.19 - результати навчання - сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

На підставі цих положень прийнята (за термінологією Закону України «Про вищу освіту») така структура освітньої програми:

– виявлення видів, змісту та системи відповідних завдань інноваційної діяльності магістра (змісту вищої освіти) з урахуванням вимог професійних стандартів або еквівалентної нормативної бази;

– регламентація системи компетентностей магістра як здатностей до ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності з урахуванням вимог професійних стандартів або еквівалентної нормативної бази та вимог Національної рамки кваліфікацій;

– визначення програмних результатів навчання та їх ступеня складності шляхом декомпозиції компетентностей;

– обґрунтування номенклатури видів навчальної діяльності завдяки адекватному розподілу програмних результатів навчання за навчальними дисциплінами, практиками, індивідуальним завданнями;

– визначення кредитів на опанування всіх видів навчальної діяльності.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти та дисциплінами, практиками й

індивідуальними завданнями є вирішальним чинником якості вищої освіти НГУ та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Прозорі й зрозумілі структура та зміст освітньої програми актуальні для абітурієнтів, здобувачів, викладачів, роботодавців.

### **1.1 Нормативні посилання**

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі таких нормативних документів:

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, затверджена Указом Президента України від 25 червня 2013 р. № 344/2013.

2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556 – VII.

3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848 – VIII.

4. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» (із змінами, внесеними згідно із Законом № 867-VIII від 08.12.2015).

5. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

6. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

7. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

8. ДК- 003-201 Державний класифікатор професій.

9. ДК-016-200 Державний класифікатор видів продукції та послуг.

10. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266.

11. Наказ МОН України від 13 жовтня 2017 №1378 Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2018 році.

12. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти : проект [Електронний ресурс] / М-во освіти і науки України. – К. – Режим доступу: (<http://mon.gov.ua/citizens/zv'yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorennya-2016.html>).

### **1.2 Терміни та їх визначення**

У освітньо-професійній програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) *автономність і відповідальність* – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) *акредитація освітньої програми* – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) *атестація* – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

5) *види навчальної діяльності здобувача* – навчальні дисципліни, практики, індивідуальні завдання;

4) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній

галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

5) *вищий навчальний заклад* – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

6) *галузь знань* – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

7) *дипломна робота* – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

8) *дипломний проект* – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

9) *дисциплінарні компетенції* – деталізовані компетенції як результат декомпозиції компетенцій фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

10) *Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)* – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

11) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетенцій студента при контрольних заходах;

12) *здобувачі вищої освіти* – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

13) *змістовий модуль* – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетенції;

14) *знання* - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

15) *інтегральна компетентність* - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

16) *інтегрована оцінка* – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетенцій);

17) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

18) *кваліфікаційний рівень* – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;



19) *кваліфікація* – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

20) *компетентність/компетентності* (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

21) *компетенція* (юридична дефініція ринку праці) – коло повноважень фахівця (професійні обов'язки, завдання та їх складові);

22) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

23) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

24) *курсowa робота* – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад. технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) *курсoвий проект* – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізи та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) *магістр* – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

27) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, в тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

28) *модульний контроль* – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетенцій за видами навчальних занять;

29) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

30) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

31) *об'єкт діагностики* – компетенції, опанування якими забезпечуються навчальною дисципліною;

32) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

33) *освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;



34) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

35) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетенцій;

36) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

37) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

38) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

39) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

40) *рівень сформованості дисциплінарної компетенції* – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень. Визначається під час поточного контролю. Рівень сформованості дисциплінарних компетенцій, встановлюється за результатами виконання комплексної контрольної роботи;

41) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

42) *самостійна робота* – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетенцій, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

43) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

44) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

45) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

46) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

47) *уміння* - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

48) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

### 1.3 Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетенції;

ФК – спеціальні (фахові) компетенції;

РН – результати навчання;

МЗП – дисципліна циклу загальної підготовки;  
 МПП – дисципліна циклу професійної підготовки;  
 МППВВ – дисципліна циклу професійної підготовки (варіативна компонента) за вільним вибором студентів (за вибором вищого навчального закладу);  
 МПРП – цикл практичної підготовки студентів;  
 МДА – державна атестація студентів.

#### 1.4 Вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів

Особа має право здобувати ступінь магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» за умови наявності в неї ступеня бакалавра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)». Прийом на навчання для здобуття ступеня магістра здійснюється за результатами вступних випробувань. Вступні випробування складаються з фахового іспиту та вступного іспиту з іноземної мови.

Особа може вступити до університету для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» на основі наявності в неї ступеня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю, за умов успішного складання фахового іспиту і вступного іспиту з іноземної мови, з урахуванням середнього бала документа про вищу освіту бакалавра.

Вступні випробування зі спеціальності (фаховий іспит) проводяться державною мовою, з іноземної мови – відповідною іноземною мовою.

## 2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА

Профіль освітньо-професійної програми підготовки фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт»

Тип диплома та обсяг програми		Одиничний ступінь, 90 кредитів ЄКТС	
Вищий навчальний заклад		Український державний університет залізничного транспорту	
Акредитаційна інституція		Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти	
Період акредитації		Програма впроваджується у 2018 році	
Рівень програми		FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, NPK – 7 рівень.	
А	Мета програми		
	Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем в сфері транспортних технологій		
Б	Характеристика програми		
1	Предметна область, напрям	Транспортні технології (на залізничному транспорті) (27 - Транспорт) Згідно з п. 15 МСКО-Г 2013 (150 слів): - об'єктами вивчення є: організація вантажних та пасажирських перевезень, транспортно-експедиторської діяльність; об'єкти залізничної інфраструктури; ланцюги постачань; транспортна логістика; перевезення небезпечних вантажів; швидкісні та високошвидкісні перевезення; інформаційні технології;	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- об'єктами діяльності є управління, проектування, реконструкція, експлуатація об'єктів транспортної інфраструктури залізниць;</li> <li>- цілі навчання: застосування компетентностей в сфері управління залізничними підрозділами; проектування, реконструкції об'єктів залізничної інфраструктури; організації вантажного, пасажирського, швидкісного руху, транспортно-експедиторської діяльності, транспортної логістики;</li> <li>- теоретичний зміст предметної області вміщує: поняття техніко-економічної оцінки інноваційних проектів на залізничному транспорті; концепції впровадження ресурсозберігаючих технологій, принципи організації вантажних та пасажирських перевезень, застосування інформаційних технологій з урахуванням конструктивних, технологічних, організаційних факторів;</li> <li>- методи управління ланцюгом постачання, в тому числі в умовах обмежених ресурсів, методи управління транспортно-експедиторською діяльністю; методи організації експлуатаційної роботи, швидкісних та високошвидкісних перевезень; методи проектування об'єктів залізничної інфраструктури для застосування в практичній роботі;</li> <li>- застосування сучасних пакетів прикладних програм для виконання техніко-економічних розрахунків, проектування об'єктів залізничної інфраструктури, моделювання поведінки транспортних систем при організації та управлінні процесами перевезень на залізничному транспорті</li> </ul>
2	Фокус програми: загальна/ спеціальна	Спеціальна на вищих рівнях галузі знань
3	Орієнтація програми	Професійна
4	Особливості програми	
<b>В</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	Працевлаштування	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері транспортних технологій.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність на посадах вищого рівня у сфері транспортних технологій.</p> <p><b>Посади згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 України:</b></p> <p>Агент з митного оформлення вантажів та товарів (3422); Агент з передачі вантажу на прикордонній станції (пункті) (3422); Агент з розшуку вантажів та багажу (41330; Головний диспетчер (транспорт, складське господарство) (1226.1); Головний інженер (на транспорті) (1226.1); Головний фахівець (залізничний транспорт) (1226.1); Диспетчер (3119); Диспетчер з міжнародних перевезень (3119); Диспетчер з регулювання вагонного парку(2149.2); Диспетчер маневровий залізничної станції (3119); Диспетчер поїзний (3152); Диспетчер служби перевезень (3119); Диспетчер служби руху (2149.2); Диспетчер станційний (3119); Експедитор транспортний (3422); Завідувач бюро (квиткового, з розшуку вантажу та багажу, та ін.) (1226.2); Завідувач камери схову (ручного</p>

		<p>багажу) (1226.2); Завідувач контейнерного майданчика (1226.2); Завідувач платформи (пасажирської, сортувальної) (1226.2); Інженер з транспорту (2149.2); Інженер-проектувальник (2142.2); Інспектор митний (3441); Менеджер з логістики (1475); Менеджер з транспортно-експедиторської діяльності (1443); Начальник відділу (на транспорті) (1226.2); Начальник дирекції залізничних перевезень (1210.1); Начальник залізниці (1210.1); Начальник служби (транспорт) (1226.2); Начальник технічного відділу (1237.2); Начальник вокзалу (1226.2); Начальник роз'їзду (зупинного пункту) (1226.2); Начальник складу (вантажного) (1226.2); Начальник сортувальної гірки (автоматизованої, механізованої) (1226.2); Начальник станції (на несамохідному балансі) (1226.2); Начальник станції метрополітену (1226.2); Ревізор руху дирекції залізничних перевезень (3152); Ревізор-інструктор з контролю пасажирських поїздів (3442); Ревізор з безпеки руху (3152); Черговий по дирекції залізничних перевезень (2149.2).</p> <p><b>Місця працевлаштування:</b> Міністерство освіти і науки України. Навчальні заклади вищої та середньої профільної освіти. Науково-дослідницькі та проектно-конструкторські інститути. Наукові лабораторії. Міністерство інфраструктури. Підприємства транспортної інфраструктури України (Укрзалізниця, Транспортно-експедиторські компанії, Агентські компанії, Брокерські компанії та інші)</p>
2	Продовження освіти	Особа, що має освітній ступінь магістра з транспортних технологій має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі. Прийом на основі ступеня магістра з транспортних технологій для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється за результатами вступних випробувань.
<b>Г</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>	
1	Підходи до викладання та навчання	<p>Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені програмою:</p> <p>- в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використання виробничих та навчальних практик. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності.</p>
2	Система оцінювання	<p>Методи оцінювання знань:</p> <p>- поточний контроль: електронне тестування, контрольні роботи, розрахункові роботи, презентації. Поточний контроль проводиться викладачами на аудиторних заняттях усіх видів. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та студентами в процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як викладачем – для коригування методів і засобів навчання, так і студентами – для планування самостійної роботи. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, у формі</p>

		<p>виступів студентів при обговоренні питань на семінарських заняттях, а також у формі комп'ютерного тестування. Поточний контроль проводиться у формі контрольної роботи, тестування, виконання розрахункового або розрахунково-графічного завдання та ін.;</p> <p>- підсумковий семестровий контроль: екзамени, заліки, контрольні роботи, курсові роботи, курсові проекти, виробнича та переддипломна практики. Семестровий контроль з певної дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену, заліку (диференційованого заліку), курсової роботи, контрольної роботи, курсового проекту в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни;</p> <p>- державна атестація: комплексний атестаційний іспит з оцінки якості знань за спеціальністю «Транспортні технології», захист в державній екзаменаційній комісії випускної кваліфікаційної роботи.</p>	
Д	Програмні компетентності		
1	Загальні компетентності за вимогами НРК	ЗК1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК2		Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	
ЗК3		Здатність до набуття спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи	
ЗК4		Здатність до критичного осмислення проблем у навчанні та професійній діяльності та на межі предметних галузей	
ЗК5		Здатність до розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, крім іншого в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, здатність планувати та управляти часом	
ЗК6		Здатність до провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності	
ЗК7		Здатність до зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	
ЗК8		Здатність до управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах	
ЗК9		Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування, здатність діяти соціально відповідально та свідомо	
ЗК10		Здатність до відповідальності за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	
ЗК11		Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших	

			галузей знань/видів економічної діяльності), діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
2	<b>Спеціальні (фахові) компетенції</b>	ФК1	Володіння іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої практичними потребами, користування усним мовленням в межах суспільно-політичної та фахової тематики.
		ФК2	Здатність використовувати вміння та навички з організації дослідницьких та проектних робіт, керуванні колективом, забезпечити виконання норм законодавства України відносно інтелектуальної власності
		ФК3	Володіння методами дослідження та моделювання стану та параметрів транспортних систем, дослідження параметрів транспортних систем
		ФК4	Здатність організовувати переміщення матеріального потоку як на загальному рівні, так і в середині кожної окремої організації, розрахунок необхідних обсягів замовлення для виробництва та створення запасів.
		ФК5	Здатність використання професійно-профільованих знань й практичних навичок для освоєння прийомів та організації послуг транспортно-експедиторської діяльності
		ФК6	Здатність формувати об'єкти залізничної інфраструктури, використовувати геометричні моделі побудови планів залізничних станцій та вузлів при проектуванні розділових пунктів.
		ФК7	Здатність обчислення показників експлуатаційної роботи залізниць та їх підрозділів, складання технічних норм, оперативних планів та керування їх виконанням
		ФК8	Здатність застосовувати основи організації швидкісних та високошвидкісних перевезень та володіння відповідними практичними навичками
		ФК9	Здатність працювати з програмними продуктами на рівні користувача, використання інформаційних технологій для вирішення практичних завдань у галузі професійної діяльності
		ФК10	Здатність розвивати та аналізувати об'єкти залізничної інфраструктури, визначати основні складові проектів в умовах обмеженості ресурсів, встановлювати доцільність реалізації проекту, визначати можливості технічного здійснення проекту
		ФК11	Здатність організовувати роботу у відповідності до вимог безпеки життєдіяльності, руху поїздів й охорони праці робітників, задіяних в організації процесу перевезень.
		ФК12	Здатність визначати доцільність впровадження інноваційно-інвестиційних проектних рішень на основі проведення техніко-економічних розрахунків та визначення економічного ефекту
		ФК13	Здатність розробляти графіки технологічних процесів взаємодії різних видів транспорту, проектувати мультимодальні термінали та організовувати складські приміщення, шляхи сполучення та перевантажувальні платформи
		ФК14	Здатність визначати особливі властивості та умови перевезення небезпечних вантажів з урахуванням

			забезпечення безпеки перевізного процесу
		ФК15	Здатність організовувати професійну діяльність згідно з вимогами чинних законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо питань несхоронних перевезень, незбереження вантажів, розгляду претензій, здійснення ревізорського контролю
		ФК16	Здатність застосовувати теоретичні засади формування тарифів на вантажні перевезення у міжнародному сполученні
		ФК17	Здатність застосовувати інформаційні системи в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій, у тому числі при міжнародних перевезеннях
		ФК18	Здатність визначати конкурентні переваги і пріоритети розвитку національної транспортної системи України на основі аналізу показники світових ринків зовнішньоекономічної діяльності, з використанням моделі абсолютних, відносин та конкурентних переваг
		ФК19	Здатність застосовувати основи митного законодавства, порядку переміщення та пропуску через митний кордон пасажирів, товарів та інших предметів; проектувати пункти митного контролю із забезпеченням надійності роботи, безпеки руху поїздів і маневрової роботи, охорони праці і довкілля
		ФК20	Здатність застосовувати основи правового регулювання та порядку складання комерційної документації при організації міжнародних вантажних перевезень
		ФК21	Здатність формувати інтелектуальні технології при управлінні транспортними системами, зокрема на залізничному транспорті, на основі формування систем підтримки прийняття рішень
		ФК22	Здатність застосовувати основні принципи управління діяльністю колективів транспортних підприємств
<b>Е</b>	<b>Програмні результати навчання</b>		
	РН1	Вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми галузі транспорту з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування	
	РН2	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології. Здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел	
	РН3	Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання на рівні новітніх досягнень. Вміти оригінально мислити та здійснювати інноваційну діяльність в контексті дослідницької роботи	
	РН4	Критично осмислювати проблеми у навчанні та професійній діяльності, у тому числі на межі предметних галузей	
	РН5	Розв'язувати складні задачі та проблеми, що потребують оновлення та інтеграції знань, крім іншого в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. Планувати та управляти часом	
	РН6	Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність	
	РН7	Вміти зрозуміло та недвозначного обґрунтовувати власні висновки, знання та пояснення. Розробляти комплексні проекти. Нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах	
	РН8	Приймати рішення у складних і непередбачуваних умовах. Застосовувати нові підходи та прогнозування, діяти соціально відповідально та свідомо	



PH9	Відповідати за розвиток професійного знання і практик. Оцінювати стратегічний розвиток команди. Оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
PH10	Вміти спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності), діяти на основі етичних міркувань (мотивів)
PH11	Володіти іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої практичними потребами. Користуватися усним мовленням в межах суспільно-політичної та фахової тематики
PH12	Вміти приймати рішення з питань організації дослідницьких та проектних робіт, оцінювати можливість технічної реалізації проектних рішень. Застосовувати норми законодавства України для захисту прав та економічних інтересів колективу на інтелектуальну власність
PH13	Проводити дослідження, експериментувати, аналізувати та оцінювати процеси та параметри транспортних систем. Вибирати методи дослідження та моделювання стану і параметрів транспортних систем
PH14	Знати принципи системного підходу та загальної оптимізації. Визначати вимоги до інформаційної підсистеми. Виконувати оцінку вибраних варіантів системи за допомогою математичних (імітаційних) моделей, експертних методів або статистичних даних
PH15	Визначати сегменти ринку транспортно-експедиторських послуг. Проводити розрахунки вантажопотоків на транспортній мережі, вибирати засоби технічного забезпечення перевезень. Обґрунтовувати потребу в матеріальних і фінансових ресурсах для забезпечення транспортного обслуговування
PH16	Формувати об'єкти залізничної інфраструктури. Використовувати геометричні моделі побудови планів залізничних станцій та вузлів при проектуванні розділових пунктів. Знати основи автоматизованого формування структури колійного розвитку залізничних станцій і вузлів
PH17	Знати систему методів управління експлуатаційною роботою залізниць. Розрахувати показники експлуатаційної роботи залізниць та їх підрозділів. Складати технічні норми, оперативні плани та керувати їх виконанням
PH18	Застосовувати основи організації швидкісних та високошвидкісних перевезень. Аналізувати та впливати на параметри і показники функціонування транспортних процесів і систем з організації швидкісного та високошвидкісного руху
PH19	Знати особливості використання сучасних методик обробки інформації при взаємодії різних видів транспорт. Вміти представляти особливості застосування інформаційних систем в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій. Знати особливості застосування сучасного забезпечення при обробці оперативної інформації та формуванні систем підтримки прийняття рішень на автоматизованих робочих місцях оперативних працівників
PH20	Розробляти ефективні конструкції об'єктів залізничної інфраструктури. Аналізувати конструктивні параметри транспортних систем та об'єктів залізничної інфраструктури. Оцінювати можливість технічної реалізації проектних рішень
PH21	Оцінювати стан умов праці в галузі, засоби та методи поліпшення умов праці. Знати методи розрахунку захисту від шкідливих та небезпечних факторів. Вирішувати проблеми профілактики виробничого травматизму в галузі
PH22	Визначати доцільності впровадження інноваційно-інвестиційних проектних рішень на основі проведення техніко-економічних розрахунків з визначенням економічного ефекту. Обчислювати показники використання основних фондів підприємства, аналізувати їх динаміку
PH23	Формувати, планувати та регулювати матеріальні та інформаційні потоки.

		Розробляти графіки технологічних процесів взаємодії різних видів транспорту. Проектувати мультимодальні термінали, організовувати складські приміщення та перевантажувальні платформи
	РН24	Знати основні види небезпечних вантажів, вимоги до рухомого складу та організації безпечного проведення навантажувально-розвантажувальних операцій з небезпечними вантажами. Визначати особливі властивості та умови перевезення небезпечних вантажів з урахуванням забезпечення безпеки перевізного процесу
	РН25	Використовувати інструктивні документи та нормативно-правові акти з питань нескоронності перевезень. Організовувати оперативні розгляди претензій, здійснювати ревізорський контроль щодо випадків нескоронних перевезень. Знати методи і засоби вирішення спорів
	РН26	Знати правила складання міжнародних договорів на перевезення, специфіку змішаних перевезень, можливості організації мультимодальних терміналів. Знати методику формування транспортних тарифів у міжнародних перевезеннях, особливості державної транспортної політики
	РН27	Використовувати інформаційні системи в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій. Організовувати перевезення на основі інформаційних технологій при управлінні міжнародними перевезеннями
	РН28	Визначати конкурентні переваги і пріоритети розвитку національної транспортної системи України на основі аналізу показники світових ринків зовнішньоекономічної діяльності. Використовувати основні положення законодавства України з транспортного права, основні положення міжнародних конвенцій, угод тощо, до яких приєдналась Україна
	РН29	Знати основи митного законодавства на транспорті, порядку переміщення та пропуску через митний кордон пасажирів, товарів та інших предметів. Проектувати пункти митного контролю із забезпеченням надійності роботи, безпеки руху поїздів і маневрової роботи, охорони праці і довкілля
	РН30	Застосовувати основи правового регулювання та порядку складання комерційної документації при організації міжнародних вантажних перевезень
	РН31	Вміти формалізувати технологічні процеси для формування автоматизованих робочих місць оперативного та диспетчерського персоналу
	РН32	Застосовувати методи та форми управлінської діяльності для досягнення професійно-управлінських рішень

### **3 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СФЕРИ І ОБ'ЄКТА ДІЯЛЬНОСТІ ВИПУСКНИКА З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ**

Випускник з вищою освітою другого (магістерського) рівня, який здобув ступень магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», може працювати керівником підприємств та підрозділів у сфері організації перевезень та управління на транспортні (залізничний транспорт).

У державному і приватному секторах економіки може займати посади начальника регіональної філії залізниці, начальника служби перевезень залізниці, начальника пасажирської служби залізниці, начальника служби приміських перевезень залізниці, головного ревізора з безпеки руху поїздів, начальника дирекції залізничних перевезень, начальника залізничної станції, начальника вокзалу, керівника проектної організації, а також заступників керівників та фахівців вищезазначених підприємств з питань організації перевезень та управління на залізничному транспорті.

В науковій сфері може займати посади асистента, викладача вищого навчального закладу, наукового співробітника, які передбачають наявність ступеня магістра, і провадити педагогічну і науково-дослідну діяльність.

#### 4 КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ НЕОБХІДНО РОЗВИНУТИ/СФОРМУВАТИ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА

В процесі підготовка магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» необхідно розвинути/сформувавши такі компетентності:

Види компетентностей	Сутність та зміст компетентностей
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі і проблеми в управлінні та адмініструванні, які характеризується невизначеністю умов і вимог, що передбачає проведення організаційної діяльності та здійснення інновацій.
<b>Загальні компетентності</b>	Універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, планувати та управляти часом, використання інформаційних і комунікаційних технологій, тощо.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	Компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю. Ці компетентності випускника відображають погляд зовнішніх замовників: роботодавців, професійних асоціацій, випускників тощо на освітню та/або професійну підготовку і мають максимізувати здатність до працевлаштування.

Матриця відповідностей компетентностей, які необхідно розвинути/сформувавши в процесі підготовки магістра, дескрипторам НРК

Компетентності	Дескриптори НРК			
	знання	уміння	комунікація	автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК 1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	+	+		+
ЗК 2 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	+		+	
ЗК 3 Здатність до набуття спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи		+	+	+
ЗК 4 Здатність до критичного осмислення проблем у навчанні та професійній діяльності та на межі предметних галузей		+	+	+

Компетентності	Дескриптори НРК			
	знання	уміння	комуні- кація	автономія та відповідаль- ність
ЗК 5 Здатність до розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, крім іншого в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, здатність планувати та управляти часом	+		+	+
ЗК 6 Здатність до провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності	+	+		
ЗК 7 Здатність до зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	+		+	+
ЗК 8 Здатність до управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах		+	+	+
ЗК 9 Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування, здатність діяти соціально відповідально та свідомо		+		+
ЗК 10 Здатність до відповідальності за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.			+	+
ЗК 11 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності), діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	+		+	+
<b>Професійні компетентності</b>				
ФК 1 Володіння іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої практичними потребами, користування усним мовленням в межах суспільно-політичної та фахової тематики.	+	+		+
ФК 2 Здатність використовувати вміння та навички з організації дослідницьких та проектних робіт, керуванні колективом, забезпечити виконання норм законодавства України відносно інтелектуальної власності	+	+		+
ФК 3 Володіння методами дослідження та моделювання стану та параметрів транспортних систем, дослідження параметрів транспортних систем	+	+		
ФК 4 Здатність організовувати переміщення матеріального потоку як на загальному рівні, так і в середині кожної окремої організації,	+	+	+	+

Компетентності	Дескриптори НРК			
	знання	уміння	комуні- кація	автономія та відповідаль- ність
розрахунок необхідних обсягів замовлення для виробництва та створення запасів.				
ФК 5 Здатність використання професійно-профільованих знань й практичних навичок для освоєння прийомів та організації послуг транспортно-експедиторської діяльності		+	+	+
ФК 6 Здатність формувати об'єкти залізничної інфраструктури, використовувати геометричні моделі побудови планів залізничних станцій та вузлів при проектуванні розділових пунктів.	+	+		
ФК 7 Здатність обчислення показників експлуатаційної роботи залізниць та їх підрозділів, складання технічних норм, оперативних планів та керування їх виконанням	+	+	+	+
ФК 8 Здатність застосовувати основи організації швидкісних та високошвидкісних перевезень та володіння відповідними практичними навичками	+	+	+	+
ФК 9 Здатність працювати з програмними продуктами на рівні користувача, використання інформаційних технологій для вирішення практичних завдань у галузі професійної діяльності			+	+
ФК 10 Здатність розвивати та аналізувати об'єкти залізничної інфраструктури, визначати основні складові проектів в умовах обмеженості ресурсів, встановлювати доцільність реалізації проекту, визначати можливості технічного здійснення проекту		+	+	+
ФК 11 Здатність організовувати роботу у відповідності до вимог безпеки життєдіяльності, руху поїздів й охорони праці робітників, задіяних в організації процесу перевезень.	+	+	+	+
ФК 12 Здатність визначати доцільність впровадження інноваційно-інвестиційних проектних рішень на основі проведення техніко-економічних розрахунків та визначення економічного ефекту	+	+		
ФК 13 Здатність розробляти графіки технологічних процесів взаємодії різних видів транспорту, проектувати мультимодальні термінали та організовувати складські приміщення, шляхи сполучення та перевантажувальні платформи	+	+	+	+
ФК 14 Здатність визначати особливі властивості та умови перевезення небезпечних вантажів з урахуванням забезпечення безпеки перевізного процесу	+	+	+	

Компетентності	Дескриптори НРК			
	знання	уміння	комуні- кація	автономія та відповідаль- ність
ФК 15 Здатність організовувати професійну діяльність згідно з вимогами чинних законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо питань несхоронних перевезень, незбереження вантажів, розгляду претензій, здійснення ревізорського контролю	+	+		+
ФК 16 Здатність застосовувати теоретичні засади формування тарифів на вантажні перевезення у міжнародному сполученні	+	+		+
ФК 17 Здатність застосовувати інформаційні системи в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій, у тому числі при міжнародних перевезеннях	+	+		+
ФК 18 Здатність визначати конкурентні переваги і пріоритети розвитку національної транспортної системи України на основі аналізу показники світових ринків зовнішньоекономічної діяльності, з використанням моделі абсолютних, відносин та конкурентних переваг	+	+	+	+
ФК 19 Здатність застосовувати основи митного законодавства, порядку переміщення та пропуску через митний кордон пасажирів, товарів та інших предметів; проектувати пункти митного контролю із забезпеченням надійності роботи, безпеки руху поїздів і маневрової роботи, охорони праці і довкілля	+	+		+
ФК 20 Здатність застосовувати основи правового регулювання та порядку складання комерційної документації при організації міжнародних вантажних перевезень	+	+		+
ФК 21 Здатність формувати інтелектуальні технології при управлінні транспортними системами, зокрема на залізничному транспорті, на основі формування систем підтримки прийняття рішень	+	+		+
ФК 22 Здатність застосовувати основні принципи управління діяльністю колективів транспортних підприємств	+	+	+	+

## 5 РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, ЩО ОЧІКУЮТЬСЯ

Після завершення навчання здобувач ступеня магістр за спеціальністю 275 «Транспортні технології» повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати:

Умовне позначення	Зміст результатів навчання
РН1	Випускник здатний розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми галузі транспорту з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування
РН2	Випускник здатний використовувати інформаційні та комунікаційні технології, здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел
РН3	Випускник здатний застосовувати спеціалізовані концептуальні знання на рівні новітніх досягнень, вміти оригінально мислити та здійснювати інноваційну діяльність в контексті дослідницької роботи
РН4	Випускник здатний критично осмислювати проблеми у навчанні та професійній діяльності, у тому числі на межі предметних галузей
РН5	Випускник здатний розв'язувати складні задачі та проблеми, що потребують оновлення та інтеграції знань, крім іншого в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, планувати та управляти часом
РН6	Випускник здатний проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність
РН7	Випускник здатний зрозуміло та недвозначного обґрунтовувати власні висновки, знання та пояснення, розробляти комплексні проекти, нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах
РН8	Випускник здатний приймати рішення у складних і непередбачуваних умовах, застосовувати нові підходи та прогнозування, діяти соціально відповідально та свідомо
РН9	Випускник здатний відповідати за розвиток професійного знання і практик, оцінювати стратегічний розвиток команди, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
РН10	Випускник здатний спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності), діяти на основі етичних міркувань (мотивів)
РН11	Випускник здатний володіти іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої практичними потребами, користуватися усним мовленням в межах суспільно-політичної та фахової тематики
РН12	Випускник здатний приймати рішення з питань організації дослідницьких та проектних робіт, оцінювати можливість технічної реалізації проектних рішень, застосовувати норми законодавства України для захисту прав та економічних інтересів колективу на інтелектуальну власність
РН13	Випускник здатний проводити дослідження, експериментувати, аналізувати та оцінювати процеси та параметри транспортних систем, вибирати методи дослідження та моделювання стану і параметрів транспортних систем



Умовне позначення	Зміст результатів навчання
RH14	Випускник здатний знати принципи системного підходу та загальної оптимізації, визначати вимоги до інформаційної підсистеми, виконувати оцінку вибраних варіантів системи за допомогою математичних (імітаційних) моделей, експертних методів або статистичних даних
RH15	Випускник здатний визначати сегменти ринку транспортно-експедиторських послуг, проводити розрахунки вантажопотоків на транспортній мережі, вибирати засоби технічного забезпечення перевезень, обґрунтовувати потребу в матеріальних і фінансових ресурсах для забезпечення транспортного обслуговування
RH16	Випускник здатний формувати об'єкти залізничної інфраструктури, використовувати геометричні моделі побудови планів залізничних станцій та вузлів при проектуванні розділових пунктів, знати основи автоматизованого формування структури колійного розвитку залізничних станцій і вузлів
RH17	Випускник здатний знати систему методів управління експлуатаційною роботою залізниць, розрахувати показники експлуатаційної роботи залізниць та їх підрозділів, складати технічні норми, оперативні плани та керувати їх виконанням
RH18	Випускник здатний застосовувати основи організації швидкісних та високошвидкісних перевезень, аналізувати та впливати на параметри і показники функціонування транспортних процесів і систем з організації швидкісного та високошвидкісного руху
RH19	Випускник здатний знати особливості використання сучасних методик обробки інформації при взаємодії різних видів транспорту, представляти особливості застосування інформаційних систем в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій, знати особливості застосування сучасного забезпечення при обробці оперативної інформації та формуванні систем підтримки прийняття рішень на автоматизованих робочих місцях оперативних працівників
RH20	Випускник здатний розробляти ефективні конструкції об'єктів залізничної інфраструктури, аналізувати конструктивні параметри транспортних систем та об'єктів залізничної інфраструктури, оцінювати можливість технічної реалізації проектних рішень
RH21	Випускник здатний оцінювати стан умов праці в галузі, засоби та методи поліпшення умов праці, знати методи розрахунку захисту від шкідливих та небезпечних факторів, вирішувати проблеми профілактики виробничого травматизму в галузі
RH22	Випускник здатний визначати доцільності впровадження інноваційно-інвестиційних проектних рішень на основі проведення техніко-економічних розрахунків з визначенням економічного ефекту, обчислювати показники використання основних фондів підприємства, аналізувати їх динаміку
RH23	Випускник здатний формувати, планувати та регулювати матеріальні та інформаційні потоки, розробляти графіки технологічних процесів взаємодії різних видів транспорту, проектувати мультимодальні термінали,

Умовне позначення	Зміст результатів навчання
	організовувати складські приміщення та перевантажувальні платформи
RH24	Випускник здатний знати основні види небезпечних вантажів, вимоги до рухомого складу та організації безпечного проведення навантажувально-розвантажувальних операцій з небезпечними вантажами, визначати особливі властивості та умови перевезення небезпечних вантажів з урахуванням забезпечення безпеки перевізного процесу
RH25	Випускник здатний використовувати інструктивні документи та нормативно-правові акти з питань несахоронності перевезень, організовувати оперативні розгляди претензій, здійснювати ревізорський контроль щодо випадків несахоронних перевезень, знати методи і засоби вирішення спорів
RH26	Випускник здатний знати правила складання міжнародних договорів на перевезення, специфіку змішаних перевезень, можливості організації мультимодальних терміналів, знати методiku формування транспортних тарифів у міжнародних перевезеннях, особливості державної транспортної політики
RH27	Випускник здатний використовувати інформаційні системи в управлінні перевезеннями та формуванні автоматизованих технологій, організовувати перевезення на основі інформаційних технологій при управлінні міжнародними перевезеннями
RH28	Випускник здатний визначати конкурентні переваги і пріоритети розвитку національної транспортної системи України на основі аналізу показників світових ринків зовнішньоекономічної діяльності, використовувати основні положення законодавства України з транспортного права, основні положення міжнародних конвенцій, угод тощо, до яких приєдналась Україна
RH29	Випускник здатний знати основи митного законодавства на транспорті, порядку переміщення та пропуску через митний кордон пасажирів, товарів та інших предметів, проектувати пункти митного контролю із забезпеченням надійності роботи, безпеки руху поїздів і маневрової роботи, охорони праці і довкілля
RH30	Випускник здатний застосовувати основи правового регулювання та порядку складання комерційної документації при організації міжнародних вантажних перевезень
RH31	Випускник здатний формалізувати технологічні процеси для формування автоматизованих робочих місць оперативного та диспетчерського персоналу
RH32	Випускник здатний застосовувати методи та форми управлінської діяльності для досягнення професійно-управлінських рішень

Матриця відповідності програмних результатів навчання та компетентностей  
(складено у відповідності змісту п.4 до п.5 наданих вище для спеціальності  
275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»)

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																																	
		Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності																						
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19	ФК20	ФК21	ФК22	
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH2	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
PH3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH4	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH11	+	+		+		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH13	+	+	+	+			+	+				+	+	+	+					+			+	+		+		+		+				+	
PH14	+	+	+	+		+	+		+	+					+	+	+	+			+	+			+				+	+				+	
PH15	+	+				+		+	+	+	+	+	+		+	+	+								+	+		+		+					+
PH16	+	+		+	+	+							+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																																	
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності																							
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19	ФК20	ФК21	ФК22	
PH17	+	+				+			+	+	+	+		+		+			+	+	+			+					+						+
PH18	+	+					+		+	+	+	+			+					+	+	+	+	+	+		+		+	+					
PH19	+	+	+																		+				+			+	+	+				+	
PH20	+	+			+	+			+				+	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+
PH21	+	+	+		+			+		+		+	+									+	+			+					+			+	
PH22	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+								+		+						+					
PH23	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+					+				+									+	
PH24	+	+	+			+		+				+							+				+			+					+				
PH25	+	+				+				+		+																+				+	+		
PH26	+	+	+									+	+	+											+			+		+		+		+	
PH27	+	+	+			+			+	+					+	+			+	+	+	+			+			+	+				+	+	
PH28	+	+					+	+				+	+														+						+		
PH29	+	+			+	+						+	+		+			+	+		+				+	+				+	+				+
PH30	+	+				+				+		+															+	+	+		+	+			
PH31	+	+	+			+		+	+		+			+	+	+					+	+			+				+					+	
PH32	+	+				+		+	+		+	+		+	+							+		+										+	+

## 6 СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Нормативний строк підготовки магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» становить на базі ОКР «бакалавр» - 1,5 роки (18 місяців) років. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра за спеціальністю 275 «Транспортні технології» становить 90 кредитів ЄКТС.

### Перелік навчальних дисциплін та логічна послідовність їх вивчення.

**6.1. Інформація про цикли дисциплін** (цикл загальної та цикл спеціальної підготовки), кількість кредитів ЄКТС окремо по кожному циклу та обсяг часу у годинах по кожному циклу, перелік навчальних дисциплін за циклами

Назва циклів дисциплін		Кількість кредитів ЄКТС	Обсяг часу в годинах
НОРМАТИВНА ЧАСТИНА – всього, в т.ч.:		43	1350
I. Цикл загальної підготовки –разом, в т.ч.:		11	390
МЗП 1.1	Ділова іноземна мова	4	120
МЗП 1.2	Фізичне виховання (позакредитна)	Позакредитна	60
МЗП 1.3	Методи наукових досліджень та інтелектуальна власність	4	120
МЗП 1.4	Математичні методи в задачах управління транспортними системами	3	90
II. Цикл професійної підготовки – разом, в т.ч.:		32	960
МПП 1.1	Управління ланцюгом постачань	3	90
МПП 1.2	Транспортно-експедиторська діяльність	4	120
МПП 1.3	САПР залізничних станцій та вузлів	5	150
МПП 1.4	Управління експлуатаційною роботою	4	120
МПП 1.5	Організація швидкісних та високошвидкісних перевезень	4	120
МПП 1.6	Сучасні інформаційні технології в управлінні залізничними підрозділами	5	150
МПП 1.7	Проектування об'єктів залізничної інфраструктури	4	120
МПП 1.8	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	90
ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ (ВАРІАТИВНА КОМПОНЕНТА)		23	690
МППВВ 1.1	Економічна оцінка іноваційних проектів на залізничному транспорті	7	210
МППВВ 1.2	Методи і форми управлінської діяльності	4	120
МППВВ 1.3	Інформаційні технології в управлінні міжнародними перевезеннями	4	120
МППВВ 1.4	Транспортний маркетинг та логістика		
МППВВ 1.5	Організація митного контролю на залізничному транспорті	4	120
МППВВ 1.6	Організація перевезень небезпечних вантажів		
МППВВ 1.7	Організація міжнародних перевезень		
МППВВ 1.8	Правове та комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень	4	120
МППВВ 1.9	Актові-претензійна робота		
МППВВ 1.10	Міжнародні транспортні організації		

## 6.2 Логічна послідовність вивчення дисциплін

№	9 семестр		10 семестр		11 семестр
1	Ділова іноземна мова		Ділова іноземна мова		Управлінська практика
2	Управління ланцюгом постачань		Методи наукових досліджень та інтелектуальна власність		Переддипломна практика
3	Транспортно-експедиторська діяльність		Математичні методи в задачах управління транспортними системами		Державний іспит (тестування магістрів з якості освіти)
4	САПР залізничних станцій та вузлів		САПР залізничних станцій та вузлів		Підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи
5	Управління експлуатаційною роботою		Організація швидкісних та високошвидкісних перевезень		
6	Проектування об'єктів залізничної інфраструктури		Сучасні інформаційні технології в управлінні залізничними підрозділами		
7	Охорона праці в галузі та цивільний захист		Економічна оцінка інноваційних проектів на залізничному транспорті		
8	Економічна оцінка інноваційних проектів на залізничному транспорті		Організація перевезень небезпечних вантажів		
9	Транспортний маркетинг та логістика		Організація міжнародних перевезень		
10	Актово-претензійна робота		Організація митного контролю на залізничному транспорті		
11	Інформаційні технології в управлінні міжнародними перевезеннями		Методи і форми управлінської діяльності		
12	Міжнародні транспортні організації				
13	Правове і комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень				

### 6.3 Інформація про стажування, практики, державні іспити, дипломні роботи (проекти), курсові роботи (проекти)тощо.

Назва		кількість кредитів ЄКТС	Обсяг часу в годинах
МПП 1.4	Курсова робота з дисципліни «Управління експлуатаційною роботою»	1,5	45
МПП 1.7	Курсовий проект з дисципліни «Проектування об'єктів залізничної інфраструктури»	1,5	45
МППВВ 1.1	Курсова робота з дисципліни «Економічна оцінка іновативних проектів на залізничному транспорті»	1,5	45
МППВВ 1.5	Курсова робота з дисципліни «Організація митного контролю на залізничному транспорті»	1,5	45
МППВВ 1.6	Курсова робота з дисципліни «Організація перевезень небезпечних вантажів»	1,5	45
МППВВ 1.7	Курсова робота з дисципліни «Організація міжнародних перевезень»	1,5	45
МПРП 1.1	Управлінська практика	4	120
МПРП 1.2	Переддипломна практика	4	120
Разом		17	510
МДА 1.1	Державний іспит (тестування магістрів з якості освіти)	1,5	45
МДА 1.2	Підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи	14,5	435
Разом		16	480

### 6.4 Опис (анотація) навчальних дисциплін, практик, стажування тощо.

#### МЗП 1.1 Ділова іноземна мова

Лексика та граматика усного та письмове ділове спілкування, структура ділового листування, граматична, термінологічна та ідіоматична база ділової мови, етика мовного спілкування у рамках дискусії, переговорів, робочих діалогів, презентацій, тощо.

#### МЗП 1.3 Методи наукових досліджень та інтелектуальна власність

Організація наукових досліджень. Моделювання об'єктів досліджень. Оцінка якостей моделей. Інтелектуальна власність та її захист в сучасних умовах. Особливості правового захисту об'єктів інтелектуальної власності.

#### МЗП 1.4 Математичні методи в задачах управління транспортними системами

Аналіз та первинна обробка даних. Визначення параметрів задачі нелінійного, динамічного програмування. Побудова математичних моделей. Розв'язок оптимізаційних задач. Елементи теорії масового обслуговування. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз.

#### МПП 1.1 Управління ланцюгом постачань

Логістичні системи. Критерії та обмеження в логістичних системах. Вимоги до процесу перевезень. Вимоги до організації фінансових потоків. Вибір інформаційної підсистеми. Вимоги до системи інформаційної підтримки. Оцінка варіантів системи. Вибір логістичної системи.



## МПП 1.2 Транспортно-експедиторська діяльність

Ринок транспортно-експедиторських послуг. Планування транспортно-експедиторської діяльності. Організація доставки вантажів. Розробка технологічного процесу доставки вантажу. Документальне оформлення доставки вантажу. Оперативне управління транспортним процесом. Економічне обґрунтування рішень по організації перевезень. Контроль за технологічним процесом. Організація складського господарства. Консалтингові та митно-брокерські операції. Операції, супутні перевезенням. Фрахтування і транспортне страхування. Ділове спілкування.

## МПП 1.3 САПР залізничних станцій та вузлів

Колійний розвиток залізничних станцій в середовищі САПР. Формування і представлення техніко-технологічних об'єктів САПР залізничних станцій. Автоматизоване формування системи геометричних моделей плану станцій. Розрахунок параметрів колійного розвитку станцій.

## МПП 1.4 Управління експлуатаційною роботою

Кількісні, якісні та розрахункові показники експлуатаційної роботи залізничних підрозділів. Нормування перевізних засобів. Оперативне управління та регулювання роботою вагонних парків в умовах нерівномірності експлуатаційної роботи та приватних вагонних парків. Технічні норми, оперативні плани роботи залізничних підрозділів.

## МПП 1.5 Організація швидкісних та високошвидкісних перевезень

Загальні принципи організації експлуатації, технології та управління рухом поїздів на високошвидкісних магістралях. Диспетчерське управління рухом поїздів на високошвидкісних магістралях

## МПП 1.6 Сучасні інформаційні технології в управлінні залізничними підрозділами

Загальні підходи до формування систем підтримки прийняття рішень (СППР) зокрема в умовах невизначеності при управлінні залізничним транспортом. Формування моделей систем підтримки прийняття рішень (СППР) при відправленні вантажу зокрема при взаємодії залізничного та морського транспорту. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень (СППР) з використанням обмеженого генератора підтримки прийняття рішень. Системи підтримки прийняття рішень (СППР) орієнтовані на користувача

## МПП 1.7 Проектування об'єктів залізничної інфраструктури

Інфраструктура залізничних та транспортних вузлів. Розв'язки підходів до залізничних вузлів. Проектування об'єктів залізничної інфраструктури для швидкісного руху

## МПП 1.8 Охорона праці в галузі та цивільний захист

Система охорони праці в галузі, її складові та функціонування. Стан умов праці в галузі, засоби, методи поліпшення умов праці, зменшення важкості та напруження трудового процесу. Методи розрахунку захисту від шкідливих та небезпечних факторів. Проблеми профілактики виробничого травматизму в галузі, а також пожежної небезпечності в галузі

## МППВВ 1.1 Економічна оцінка іноваційних проектів на залізничному транспорті

Виробничі фонди підприємств. Експлуатаційні витрати та собівартість перевезень. Доход, прибуток і рентабельність підприємств. Методичні основи економічного прогнозування при визначенні ефективності іноваційних проектів. Методологічні засади оцінки економічної ефективності іноваційних проектів.

## МППВВ 1.2 Методи і форми управлінської діяльності

Основні принципи, методи і сучасні технології ефективного управління діяльністю колективів транспортних підприємств. Планування діяльності зі стратегічного та оперативного управління. Організаційні, правові, кадрові, фінансові, технологічні основи управління. Аналіз та вирішення управлінських ситуацій. Комунікація на підприємстві між працівниками залізничного транспорту на всіх управлінських рівнях.

## МППВВ 1.3 Інформаційні технології в управлінні міжнародними перевезеннями

Основні поняття, нормативні документи, стан та коротка історія інформатизації управління міжнародними перевезеннями пасажирів та вантажів на різних видах транспорту. Система Edifact та перспективні інформаційні технології при управлінні міжнародними перевезеннями.

## МППВВ 1.4 Транспортний маркетинг та логістика

Введення в транспортний маркетинг та логістику, основні поняття маркетингу та логістики. Взаємодія маркетингу та логістики. Транспортна логістика та маркетинг транспортних послуг. Закупівельна та складська логістика. Виробнича логістика. Логістика розподілу. Цінова політика підприємств. Інформаційні технології маркетингу та логістики. Логістичний сервіс

## МППВВ 1.5 Організація митного контролю на залізничному транспорті

Митна справа в Україні, митний контроль та митне оформлення. Переміщення та пропуск через митний кордон. Митні платежі. Основи проектування пунктів митного контролю на транспорті. Зовнішньоекономічні контракти та умови поставок. Контрабанда та порушення митних правил

## МППВВ 1.6 Організація перевезень небезпечних вантажів

Законодавство, класифікація та переліки небезпечних вантажів. Пакування, маркування, оформлення перевізних документів та вимоги до рухомого складу при перевезенні небезпечних вантажів. Спеціальні положення, розміщення і кріплення небезпечних вантажів. Аварійні ситуації з небезпечними вантажами, ліквідація їх наслідків, охорона праці та заходи першої допомоги

## МППВВ 1.7 Організація міжнародних перевезень

Організація перевезень вантажів та пасажирів у міжнародному сполученні. Тарифікація перевезень у міжнародному сполученні, робота організацій з перевезення вантажів.

## МППВВ 1.8 Правове та комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень

Особливості організації міжнародних вантажних перевезень; нормативні документи, що регламентують міжнародні вантажні перевезення (СМГС, ЦИМ). Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень: документальне оформлення міжнародних вантажних перевезень. Відповідальність договірних сторін: права, обов'язки та відповідальність. Розслідування подій на транспорті при міжнародних вантажних перевезеннях.

## МППВВ 1.9 Актово-претензійна робота

Законодавчо-нормативна база України з питань несхоронних перевезень. Оформлення та розслідування випадків незбереження вантажів. Порядок та терміни розслідування випадків незбереження вантажів та роз'єднання вантажів від документів. Організація оперативних розглядів випадків несхоронних перевезень. Порядок розгляду претензій. Віднесення збитків на станції, підприємства, служби залізниці та їх відшкодування. Облік та звітність про незбережені перевезення вантажів. Розміри виплат за незбереження перевезення. Порядок віднесення незбереженості вантажів та відповідальність галузевих підрозділів залізниць. Порядок

здійснення ревізорського контролю для забезпечення схоронності вантажів та правильності ведення актово-претензійної роботи.

#### МППБВ 1.10 Міжнародні транспортні організації

Міжнародні транспортні організації, транспортно-правові норми та джерела міжнародного транспортного права. Законодавство України в сфері транспорту. Правила перевезення вантажів і пасажирів у міжнародному сполученні.

## **7 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ МАГІСТР**

Атестація осіб, які здобувають ступінь магістра за спеціальністю 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», здійснюється через комплексний атестаційний іспит з оцінки якості знань за спеціальністю «Транспортні технології» та захист в державній екзаменаційній комісії випускної кваліфікаційної роботи.

## **8 ЗМІСТ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

### **8.1 Загальні положення**

У відповідності до Закону України «Про вищу освіту» статті 16 «Система забезпечення якості вищої освіти» система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається із:

- 1) системи забезпечення вищими навчальними закладами якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості);
- 2) системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності вищих навчальних закладів та якості вищої освіти;
- 3) системи забезпечення якості діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості вищого навчального закладу 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 вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, 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 кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Забезпечення якості вищої освіти є багатоплановим і включає: наявність необхідних ресурсів (кадрових, фінансових, матеріальних, інформаційних, наукових, навчально-методичних тощо); організацію навчального процесу, яка найбільш адекватно відповідає

сучасним тенденціям розвитку національної та світової економіки та освіти; контроль освітньої діяльності ВНЗ та якості підготовки фахівців на всіх етапах навчання та на всіх рівнях: рівні ВНЗ, державному та міжнародному (європейському) рівнях. Аналіз Європейських стандартів забезпечення якості вищої освіти дозволив виділити основні вимоги і напрямки забезпечення якості освіти та механізми їх реалізації в Україні.

## **8.2 Напрямки роботи системи забезпечення якості вищої освіти**

1. Розробка моделей фахівців в університеті
2. Рання професійна орієнтація учнів середніх шкіл регіону
3. Удосконалення навчального плану та змісту навчання з дисциплін
4. Науково-методичне забезпечення освітнього процесу в університеті
5. Впровадження системи моніторингу рівня знань студентів
6. Підвищення кваліфікації викладацького складу
7. Функціонування загальноуніверситетського відділу моніторингу якості організації навчальних занять у відповідності з розробленою внутрішньою системою забезпечення якості освіти в університеті.

### **8.2.1 Принципи розробки моделей фахівців в університеті**

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» стандарт вищої освіти, що повинен знати і вміти випускник певної спеціальності, а як досягти цього результату це прерогатива університету.

В основу розробки моделей підготовки фахівців в університеті закладаються наступні принципи:

- формулювання головних напрямків діяльності випускників на виробництві, враховуючи перспективи розвитку залізничного транспортного комплексу;
- вивчення і врахування вимог виробничників до основних знань і вмінь випускників університету, необхідних для практичної діяльності в сучасних умовах;
- забезпечення готовності випускників до вирішення проблем в залізничному транспортному комплексі;
- створення умов для гармонічного розвитку особистості студентів університету;
- розробка структурно-логічної схеми та визначення дисциплін навчального плану, які забезпечать підготовку випускників у відповідності з розробленими моделями фахівців.

### **8.2.2 Рання професійна орієнтація учнів середніх шкіл регіону**

1. З метою гарантованого кількісного і якісного набору студентів в університет задіяти ранню професійну орієнтацію учнів середніх шкіл.

2. Для практичної реалізації ранньої професійної орієнтації забезпечити роботу в університеті відділу довузівської підготовки абітурієнтів та створити на факультетах школи з профільних дисциплін, які будуть вирішувати наступні задачі:

- допомагати учням у виборі майбутньої спеціальності за якою вони будуть навчатись в університеті;
- показувати учням шкіл перспективи їх особистого розвитку при навчанні і перспективи майбутньої виробничої діяльності;
- проводити поглиблене вивчення шкільних дисциплін, профільних для вибраної спеціальності, розвиток умінь вчитися;
- залучати учнів шкіл до наукової діяльності студентів університету, виключаючи разом з ними наукові дослідження, приймати участь у конференціях, виданні наукових публікацій.

### **8.2.3 Удосконалення навчального плану та змісту навчання з дисциплін**

На основі переліку компетентностей випускника, визначеного стандартом вищої освіти за кожною спеціальністю, розробляються структурно-логічні схеми з підготовки фахівців. Для розробки таких схем в університеті створюються робочі групи з кожної спеціальності, до складу яких входять проректор з навчально-педагогічної роботи, декани факультетів, завідувачі випускових кафедр, провідні викладачі та виробничники.

Для реалізації підготовки фахівців за розробленими моделями необхідно забезпечити:

1. Розробку структурно-логічних схем вивчення дисциплін, передбачених моделлю фахівця за певною спеціальністю.
2. Складання вихідних знань і вмінь з кожної дисципліни навчального плану з урахуванням напрямків майбутньої діяльності і вимог виробничників.
3. Розробку навчальних програм з дисциплін навчального плану з урахуванням вихідних знань і вмінь, необхідних як для вивчення наступних дисциплін, так і для роботи за спеціальністю.
4. Забезпечення гуманітарної підготовки випускників університету, їх уміння організовувати роботу підлеглих, притримуючись демократичних та правових принципів.
5. Наскрізне практичне орієнтування теоретичного навчального матеріалу.

Навчальні плани розроблені на основі розроблених моделей підготовки фахівців затверджуються ректором університету. З урахуванням змін у потребах виробничників щорічно можуть вноситися коригування змісту навчальних програм з дисциплін навчального плану. На підставі навчальних планів розробляються робочі навчальні плани на кожний навчальний рік.

### **8.2.4 Науково-методичне забезпечення навчального процесу**

В основу розробки науково-методичного забезпечення покласти розвиток загального та професійного мислення студента. Для успішної реалізації вивчення дисциплін навчального плану розробити навчально-методичний комплекс дисципліни (НМКД) – це сукупність нормативних та навчально-методичних матеріалів в паперовій та електронній формах, необхідних і достатніх для ефективного виконання студентами робочої програми навчальної дисципліни, передбаченої навчальним планом підготовки студентів відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня за певною спеціальністю.

НМКД розробляється у відповідності до «Положення про навчально-методичний комплекс дисципліни в УкрДУЗТ» та включає такі складові:

1. Робоча навчальна програма дисципліни.
2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни.
3. Методичні вказівки (рекомендації) для проведення лабораторних, практичних та семінарських занять.
4. Тематика курсових робіт (проектів) та методичні вказівки (рекомендації) щодо їх виконання (якщо передбачені програмою).
5. Засоби діагностики з навчальної дисципліни.
6. Методичні розробки з організації самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни (графік, методичні рекомендації тощо).
7. Індивідуальні завдання.
8. Відомості щодо забезпечення студентів навчальною та методичною літературою.
9. Електронний варіант НМКД в бібліотеці університету.
10. Електронний навчальний курс з дисципліни на Навчально-інформаційному порталі в університеті

### **8.2.5 Впровадження системи моніторингу рівня знань студентів**

Для впровадження ефективної системи моніторингу рівня знань студентів необхідно:

1. З кожної теми дисципліни навчального плану розробити засоби діагностики, які забезпечать успішну аудиторну та позааудиторну роботу студентів і можливість самоконтролю студентами отриманих ними знань і вмінь.

2. З кожної теми дисципліни навчального плану на базі вихідних знань і вмінь розробити тестові комплекси та комплексні контрольні роботи.

3. З кожної дисципліни розробити методичне забезпечення проведення поточного, проміжного і підсумкового контролю.

Реалізація системи моніторингу рівня знань студентів здійснюється в університеті за такими етапами:

1. Поточне оцінювання знань студентів на заняттях і консультаціях.
2. Дистанційне оцінювання знань з самостійної роботи студентів.
3. Підсумковий модульний контроль знань студентів.
4. Незалежний замір знань студентів з дисципліни напередодні екзамену.
5. Оцінювання знань в період екзаменаційної сесії.
6. Перевірка залишкових знань студентів за тестовими завданнями.
7. Написання комплексних контрольних робіт з дисципліни.
8. Державна атестація знань та вмінь випускників.

Система моніторингу рівня знань студентів діє у відповідності до нормативних документів університету:

1. Положення про оцінювання знань студентів УкрДУЗТ за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.
2. Положення про перевірку залишкових знань студентів у УкрДУЗТ.
3. Положення про організацію тестування в УкрДУЗТ.
4. Положення про державну атестацію студентів в УкрДУЗТ.

#### **8.2.6 Підвищення кваліфікації викладацького складу.**

Для підвищення кваліфікації викладацького складу:

1. Проводити кожні п'ять років зовнішнє підвищення кваліфікації викладачів.
2. Проводити стажування викладачів на провідних підприємствах, установах та закладах відповідного профілю.
3. Проводити внутрішнє підвищення кваліфікації викладачів наступними шляхами:
  - проведення та відвідування відкритих занять;
  - впровадження інноваційних методів проведення навчальних занять;
  - проведення рейтингового оцінювання викладачів університету за підсумками роботи у навчальному році.

#### **8.2.7 Функціонування загальноуніверситетського відділу моніторингу якості організації навчальних занять.**

1. Створити в університеті відділ моніторингу якості організації і проведення навчальних занять до складу якого включити провідних викладачів і методистів, які є фахівцями з певної спеціальності.

2. Підпорядкувати роботу відділу моніторингу якості організації і проведення навчальних занять безпосередньо проректору з науковопедагогічної роботи.

3. Роботу відділу моніторингу якості організації і проведення навчальних занять на кафедрах проводити протягом навчального року у відповідності до:

1. Положення про організацію навчального процесу в УкрДУЗТ.
2. Положення про організацію та контроль якості навчальних занять у УкрДУЗТ
3. Положення про кредитно-модульну систему організації навчального процесу підготовки фахівців в УкрДУЗТ.
4. Основними завданнями відділу є:
  - аналіз системи організації процесу навчання студентів з дисциплін навчального плану, які в даний момент підлягають моніторингу якості;
  - ознайомлення і аналіз навчально-методичного комплексу з дисципліни;
  - ознайомлення і аналіз поточного, проміжного та підсумкового контролю придбаних студентами знань і вмінь з дисциплін навчального плану;

- підготовка звіту та інформування викладачів університету про результати моніторингу якості навчального процесу з перевірених дисциплін;
- складання рекомендацій кафедрам з ліквідації недоліків, визначених в процесі моніторингу;
- контроль відділом моніторингу результатів роботи кафедр з ліквідації виявлених недоліків;
- ознайомлення кафедр з інноваційними технологіями навчання, які впроваджені на кафедрах університету.

Професор кафедри ЗСВ, д. т. н.



О.М. Огар

Доцент кафедри ЗСВ, к. т. н.



І.В. Берестов

Доцент кафедри ЗСВ, к. т. н.



М.Ю. Куценко

Голова студентської ради факультету УПП



О.А. Мальцев