

Міністерство освіти і науки України
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Розглянуто та затверджено на засіданні Вченої
ради Українського державного університету
залізничного транспорту

Протокол № ____ від _____ р.

Ректор університету

_____ С.В. Панченко

Гарант освітньо-професійної програми

_____ І.Е. Мартинов

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»
(Проект)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27	Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	273	Залізничний транспорт
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	2-й	
СТУПІНЬ		магістр

Харків 2021 р.

Передмова

1. РОЗРОБЛЕНО

в Українському державному університеті залізничного транспорту.

2. ВНЕСЕНО

кафедрою інженерії вагонів та якості продукції Українського державного університету залізничного транспорту.

3. ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту, протокол № ____ від «__» _____.

4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5. РОЗРОБНИКИ: _____

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Загальні відомості	6
2. Профіль освітньо-професійної програми підготовки магістра	14
3. Загальна характеристика сфери і об'єкта діяльності випускників з вищою освітою другого (магістерського) рівня	23
4. Компетентності, які необхідно розвинути/сформувати в процесі підготовки магістра	25
5. Результати навчання, що очікуються	31
6. Структура освітньо-професійної програми	34
7. Форма атестації здобувачів ступеня магістр	39
8. Зміст системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	40

ВСТУП

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, в якому міститься система освітніх компонентів на другому (магістерському) рівні вищої освіти в межах спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» 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 спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство», 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 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство».

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Українському державному

університеті залізничного транспорту на другому (магістерському) рівні спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство»;

– науково-педагогічні працівники Українського державного університету залізничного транспорту, які здійснюють підготовку магістрів спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство»;

– приймальна комісія Українського державного університету залізничного транспорту;

– екзаменаційна комісія спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедрі Українського державного університету залізничного транспорту, що здійснюють підготовку здобувачів ступеня магістр спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» галузі знань 27 «Транспорт».

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Наказом МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», вищим начальним закладам запропоновано розробити та запровадити з 1-го 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, індивідуальними 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 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 003:2010 Державний класифікатор професій.

9 ДК 009:2010 Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності».

10 ДК 016:2010 Державний класифікатор видів продукції та послуг.

11 Наказ Міністерства освіти і науки України від 26.01.15 р. № 47 «Про особливості формування навчальних планів на 2015/16 навчальний рік».

12 Лист Міністерства освіти і науки України від 13.03.2015 р. №19-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та форм навчальних планів у 2015/16 н.р.».

13 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.

14 Наказ МОН України від 15 жовтня 2015 №1085 Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році.

15 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-gromadskistyuu/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;

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

5 **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;

6 **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;

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

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

9 **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;

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

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

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

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

14 **інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентності характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

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

16 **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);

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

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

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

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

21 **комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

22 **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;

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

24 **курсний 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;

25 **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;

26 **магістерська кваліфікаційна робота** – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної, проектно-конструкторської та науково-дослідних професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, розробка ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо, застосування набутих теоретичних знань при проектуванні конструкцій вагонів, вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності;

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, установлюється 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;

ЗО – обов'язкові навчальні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПО – обов'язкові навчальні дисципліни циклу професійної підготовки;

ЗВ – вибіркові навчальні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПВ – вибіркові навчальні дисципліни циклу професійної підготовки;

МЦЗП – дисципліни циклу загальної підготовки;

МЦПП – дисципліни циклу професійної підготовки;

1.4 Вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів

Особа має право здобувати ступінь магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» за умов наявності в неї ступеня бакалавра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт». 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 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» 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 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» 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 2017 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 залізничного транспорту.		
Б		
Характеристика програми		
1	Предметна область, напрям	<p>Вагони та вагонне господарство Згідно з п. 15 МСКО-Г 2013:</p> <p>об'єкти вивчення: теоретичні основи і технології проектування, виготовлення, експлуатації та ремонту нетягового рухомого складу залізничного транспорту;</p> <p>цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати складні завдання та проблеми в галузі проектування, виготовлення, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту нетягового рухомого складу залізничного транспорту;</p> <p>теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи теорії пружності, будівельна механіка, механіка твердого тіла, матеріалознавство, теоретична механіка, теорія автоматичного керування, математичне і комп'ютерне моделювання та їх використання для інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи, принципи оптимізації та керування складними системами;</p> <p>методи, методики та технології: методи проектування та моделювання конструкцій вагонів, методики експериментальних досліджень та випробувань, спеціальні технології експлуатації та ремонту нетягового рухомого складу залізничного</p>

		транспорту (згідно із освітньою програмою); інструменти та обладнання: спеціалізоване програмне забезпечення, комп'ютерні системи діагностики експлуатації та ремонту вагонів, засобів автоматизації і механізації виробництва, ремонту, експлуатації та технічного обслуговування вагонів, спеціалізоване обладнання (згідно з освітньою програмою), контрольно-вимірювальні прилади та обладнання.
2	Фокус програми: загальна/ спеціальна	Спеціальна на вищих рівнях спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство».
3	Орієнтація програми	Професійна.
4	Особливості програми	Особливістю програми є наявність практичної підготовки на підприємствах залізничного транспорту в обсязі 5 кредитів ЄКТС.
В		
Працевлаштування та продовження освіти		
1	Працевлаштування	Основні види діяльності для випускників магістратури за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» відповідно до Національного класифікатора України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010: створення та експлуатація нетягового рухомого складу; наукові дослідження та розробки; вища освіта. Магістр за фахом «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» здатен виконувати професійну роботу в галузі залізничного транспорту та відповідно до професійних назв робіт, кодів та назв класифікаційних угруповань професій за Державним класифікатором професій ДК 003:2010, може займати наступні посади: - начальник заводу з ремонту рухомого складу; - головний інженер заводу з ремонту рухомого складу; - начальник цеху заводу з ремонту рухомого складу; - начальник депо з ремонту рухомого складу; - головний інженер депо з ремонту рухомого складу; - начальник цеху депо з ремонту рухомого складу; - начальник служби (транспорт) рухомого складу; - начальник дільниці (відділення) служби (транспорт) рухомого складу; - головний інженер служби (транспорт) рухомого

		<p>складу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - інженер; - інженер з технічної діагностики; - інженер з ремонту; - інженер з розрахунків; - інженер із впровадження нової техніки й технології; - інженер з технічного аудиту; - інженер-технолог; - інженер-конструктор; - інженер з метрології; - інженер із стандартизації та якості; - інженер з організації експлуатації та ремонту рухомого складу; - інженер з охорони праці; - інженер з організації та нормування праці; - інженер з підготовки кадрів; - майстер виробничого підрозділу; - механік; - старший механік; - диспетчер; - інженер-дослідник; - молодший науковий співробітник (рухомий склад); - науковий співробітник (рухомий склад); - науковий співробітник-консультант (рухомий склад); - молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); - науковий співробітник (галузь інженерної справи); - науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи); - молодший науковий співробітник (транспорт); - науковий співробітник (транспорт); - науковий співробітник-консультант (транспорт); - асистент вищого навчального закладу; - старший викладач вищого навчального закладу; - викладач професійно-технічного навчального закладу; - завідувач лабораторії (освіта).
2	Продовження освіти	<p>Особа, що має освітній ступінь магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі. Прийом на основі ступеня магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» для</p>

		здобуття ступеня доктора філософії здійснюється за результатами вступних випробувань.
Г	Стиль та методика навчання	
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>
	Система оцінювання	<p>Методи оцінювання знань:</p> <p>- поточний контроль: комп'ютерне 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 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 та проекти, переддипломна практика. Семестровий контроль з певної дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену, заліку (диференційованого заліку), курсового проекту, курсової, контрольної роботи в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни;</p>

			- державна атестація: комплексний атестаційний іспит з оцінки якості знань за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство», захист в державній екзаменаційній комісії магістерської кваліфікаційної роботи.
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	Спеціальні (фахові) компетенції	ФК1	Базові знання щодо теоретичних основ теорії пружності, будівельної та теоретичної механіки, теорії машин та механізмів, електротехніки, електроніки, системотехніки, теорії автоматичного керування, економічної теорії та теорії управління персоналом.
		ФК2	Базові знання щодо конструкції, принципів дії, закономірностей, основних параметрів та характеристик методів їх визначення, а також основ вибору параметрів та проектування основних систем нетягового рухомого складу.
		ФК3	Здатність використовувати знання та уміння щодо технічної діагностики при експлуатації та ремонті сучасного нетягового рухомого складу, виявлення та усунення причин пошкодження, планування та виконання ремонтних робіт.
		ФК4	Здатність здійснювати діяльність з розробки, оформлення та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик
		ФК5	Здатність застосовувати основні інформаційно-вимірювальні пристрої та системи при виробництві та ремонті вагонів.
		ФК6	Базові знання теорії автоматизації виробництва та ремонту вагонів, побудови та функціонування автоматизованих систем управління та їх елементів.
		ФК7	Сучасні уявлення матеріалознавства, технології матеріалів, теорії механізмів та деталей машин.
		ФК8	Базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення щодо технічної експлуатації, обслуговування, ремонту вагонів, а також комп'ютерних систем автоматизованого проектування.
		ФК9	Сучасні уявлення основ прикладної екології, знання й застосування на практиці принципів соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності.

	ФК10	Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ економіки та організації виробництва, експлуатації та ремонту вагонів.
	ФК11	Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.
	ФК12	Здатність використовувати професійно профільовані знання в галузі математики (математичної статистики), для статистичної обробки експериментальних даних і математичного моделювання у сфері виробництві, експлуатації, технічного обслуговування та ремонті вагонів.
	ФК13	Здатність використовувати математичний апарат для освоєння теоретичних основ і практичного використання при проектуванні конструкцій вагонів.
	ФК14	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі теоретичної та будівельної механіки, фізики для дослідження явищ і процесів при експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті вагонів.
	ФК15	Базові знання щодо функціональних, принципів схем, конструкції, принципів дії, параметрів, характеристик та методів їх визначення, режимів роботи, параметрів основних вузлів та елементів вантажних та пасажирських вагонів.
	ФК16	Здатність використовувати професійно профільовані знання та практичні навички при проектуванні систем кондиціювання повітря та електрообладнання пасажирських вагонів.
	ФК17	Базові знання щодо математичного моделювання та сучасних методів дослідження процесів, що виникають у нетяговому рухомому складі.
	ФК18	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички для здійснення безпечної технічної експлуатації систем життєзабезпечення пасажирських вагонів.
	ФК19	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички для організації та здійснення безпечного технічного обслуговування та ремонту нетягового рухомого складу.

		ФК20	Здатність розробляти з урахуванням естетичних, міцнісних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.
Е Програмні результати навчання			
	РН1	Виконувати інформаційний та патентний пошуки, створювати картотеки, комп'ютерні банки та бази даних.	
	РН2	Складати аналітичні огляди, тематичні огляди, інформаційні листки, експрес-інформації, реферати, переліки літератури тощо.	
	РН3	Використовувати пакети прикладних програм, експертні системи тощо, володіти навичками аналізу інформації з допомогою ЕОМ.	
	РН4	Володіти сучасними методами метрології, обробки і аналізу статистичних даних у вагонному господарстві.	
	РН5	Використовувати професійно-профільовані знання, вміння щодо проектування вузлів та деталей вагонів.	
	РН6	Володіти навичками технічного використання комп'ютерних систем, інформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності.	
	РН7	Використовувати професійно-профільовані знання, вміння щодо сучасних програмних засобів для вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності.	
	РН8	Вміти визначити перспективне обладнання, з точки зору експлуатації, для технічного обслуговування та ремонту вагонів.	
	РН9	Використовувати технічні характеристики сучасних вагонів та нормативну літературу із застосуванням ПЕОМ в умовах вагонного та пасажирського господарств.	
	РН10	Вміти визначити раціональні режими розрахунку вагонів, які забезпечують здійснення перевезень при задовільних умовах міцності, встановити прогресивні норми розрахунку механічної частини сучасних вагонів.	
	РН11	Вміти обґрунтувати необхідність вибору та впровадження нового механічного та електричного обладнання з урахуванням вимог у нових умовах експлуатації.	
	РН12	Виконувати проектування автоматизованих систем для модернізації вагоноремонтного виробництва, робити вибір функціональних елементів систем автоматизації.	

PH13	Проводити вибір типу обладнання, варіантів систем і конструкції керуючих пристроїв, що можуть використовуватись, за технічними і економічними показниками.
PH14	Визначати основні техніко-економічні показники та здійснювати вибір оптимальних параметрів нетягового рухомого складу.
PH15	Проводити аналіз технічного стану вагонів, використовуючи інформацію та світовий і вітчизняний досвід розвитку сучасних конструкцій вантажних та пасажирських вагонів.
PH16	Використовувати конструкторську та технологічну документацію, методи та засоби контролю.
PH17	Вміти проводити оперативний контроль за функціонуванням систем енергопостачання пасажирських та ізотермічних вагонів.
PH18	Вміти організувати проведення випробувань експериментальними засобами та оцінити придатність до роботи основного обладнання сучасних вантажних та пасажирських вагонів, визначити показники надійності.
PH19	Використовувати нормативну, технічну, технологічну документацію, застосовувати технічні засоби, обчислювальну техніку в умовах експлуатації, ремонту та технічного обслуговування сучасних вагонів.
PH20	Визначати соціально-економічне значення заходів з охорони праці на залізничному транспорті; організувати безпечну експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт вузлів і деталей вагонів.

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 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство», може працювати:

1) у сфері вагоноремонтного виробництва, створення та експлуатації рухомого складу; ремонту і монтажу машин і устаткування: для виробництва, ремонту та експлуатації рухомого складу:

- начальник заводу з ремонту рухомого складу;
- головний інженер заводу з ремонту рухомого складу;
- начальник цеху заводу з ремонту рухомого складу;
- начальник депо з ремонту рухомого складу;
- головний інженер депо з ремонту рухомого складу;
- начальник цеху депо з ремонту рухомого складу;
- начальник служби (транспорт) рухомого складу;
- начальник дільниці (відділення) служби (транспорт) рухомого складу;
- головний інженер служби (транспорт) рухомого складу;
- інженер;
- інженер з технічної діагностики;
- інженер з ремонту;
- інженер з розрахунків;
- інженер із впровадження нової техніки й технології;
- інженер з технічного аудиту;
- інженер-технолог;
- інженер-конструктор;
- інженер з метрології;
- інженер із стандартизації та якості;
- інженер з організації експлуатації та ремонту рухомого складу;
- інженер з охорони праці;
- інженер з організації та нормування праці;
- інженер з підготовки кадрів;
- майстер виробничого підрозділу;
- механік;
- старший механік;
- диспетчер;

2) 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:

- інженер-дослідник;
- молодший науковий співробітник (рухомий склад);
- науковий співробітник (рухомий склад);
- науковий співробітник-консультант (рухомий склад);
- молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи);

- науковий співробітник (галузь інженерної справи);
- науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи);
- молодший науковий співробітник (транспорт);
- науковий співробітник (транспорт);
- науковий співробітник-консультант (транспорт);
- асистент вищого навчального закладу;
- старший викладач вищого навчального закладу;
- викладач професійно-технічного навчального закладу;
- завідувач лабораторії (освіта).

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

В процесі підготовка магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» необхідно розвинути/сформувавши такі компетентності:

Види компетентностей	Сутність та зміст компетентностей
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі і проблеми в управлінні та адмініструванні, які характеризується невизначеністю умов і вимог, що передбачає проведення організаційної діяльності та здійснення інновацій.
Загальні компетентності	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.
Спеціальні (фахові) компетентності	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
Загальні компетентності				
ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	+	+		+
ЗК2 Здатність до 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).	+		+	+
Професійні компетентності				
ФК1 Базові знання щодо теоретичних основ теорії пружності, будівельної та теоретичної механіки, теорії машин та механізмів, електротехніки, електроніки, системотехніки; теорії автоматичного керування, економічної теорії та теорії управління персоналом.	+	+		+
ФК2 Базові знання щодо конструкції, принципів дії, закономірностей, основних параметрів та характеристик методів їх визначення, а також основ вибору параметрів та проектування основних систем нетягового рухомого складу.	+	+		+
ФК3 Здатність використовувати знання та уміння щодо технічної діагностики при експлуатації та ремонті сучасного нетягового рухомого складу, виявлення та усунення причин пошкодження, планування та виконання ремонтних робіт.	+	+		
ФК4 Здатність здійснювати діяльність з розробки, оформлення та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик	+	+		+

ФК5 Здатність застосовувати основні інформаційно-вимірювальні пристрої та системи при виробництві та ремонті вагонів.	+	+	+	+
ФК6 Базові знання теорії автоматизації виробництва та ремонту вагонів, побудови та функціонування автоматизованих систем управління та їх елементів.		+	+	+
ФК7 Сучасні уявлення матеріалознавства, технології матеріалів, теорії механізмів та деталей машин.	+	+		
ФК8 Базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення щодо технічної експлуатації, обслуговування, ремонту вагонів, а також комп'ютерних систем автоматизованого проектування.	+	+	+	+
ФК9 Сучасні уявлення основ прикладної екології, знання й застосування на практиці принципів соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності.			+	+
ФК10 Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ економіки та організації виробництва, експлуатації та ремонту вагонів.		+	+	+
ФК11 Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.	+	+		+
ФК12 Здатність використовувати професійно профільовані знання в галузі математики (математичної статистики), для статистичної обробки експериментальних даних і математичного моделювання у сфері виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонті вагонів.	+	+		

ФК13 Здатність використовувати математичний апарат для освоєння теоретичних основ і практичного використання при проектуванні конструкцій вагонів.		+	+	
ФК14 Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі теоретичної та будівельної механіки, фізики для дослідження явищ і процесів при експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті вагонів.	+	+		
ФК15 Базові знання щодо функціональних, принципів схем, конструкції, принципів дії, параметрів, характеристик та методів їх визначення, режимів роботи, параметрів основних вузлів та елементів вантажних та пасажирських вагонів.		+	+	+
ФК16 Здатність використовувати професійно профільовані знання та практичні навички при проектуванні систем кондиціонування повітря та електрообладнання пасажирських вагонів.	+	+	+	+
ФК17 Базові знання щодо математичного моделювання та сучасних методів дослідження процесів, що виникають у вантажних та пасажирських вагонах.	+	+	+	+
ФК18 Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички для здійснення безпечної технічної експлуатації систем життєзабезпечення пасажирських вагонів.	+		+	
ФК19 Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички для організації та здійснення безпечного технічного обслуговування та ремонту вантажних та пасажирських вагонів.	+	+		+

<p>ФК20 Здатність розробляти з урахуванням естетичних, міцнісних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.</p>	+	+		+
--	---	---	--	---

5. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, ЩО ОЧІКУЮТЬСЯ

Після завершення навчання здобувач ступеня магістр за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати

Умовне позначення	Зміст результатів навчання
РН1	Випускник продемонстрував здатність виконувати інформаційний та патентний пошуки, створювати картотеки, комп'ютерні банки та бази даних.
РН2	Випускник продемонстрував спроможність складати аналітичні огляди, тематичні огляди, інформаційні листки, експрес-інформації, реферати, переліки літератури тощо.
РН3	Випускник володіє навиками використання пакети прикладних програм, експертні системи тощо, володіти навичками аналізу інформації з допомогою ЕОМ.
РН4	Випускник володіє сучасними методами метрології, обробки і аналізу статистичних даних у вагонному господарстві.
РН5	Випускник продемонстрував здатність використовувати професійно-профільовані знання, вміння щодо проектування вузлів та деталей вагонів.
РН6	Випускник володіє навичками технічного використання комп'ютерних систем, інформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності.
РН7	Випускник продемонстрував здатність використовувати професійно-профільовані знання, вміння щодо сучасних програмних засобів для вирішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності.
РН8	Випускник вміє визначити перспективне обладнання, з точки зору експлуатації, для технічного обслуговування та ремонту вагонів.
РН9	Випускник здатен використовувати технічні характеристики сучасних вагонів та нормативну літературу із застосуванням ПЕОМ в умовах вагонного та пасажирського господарств.
РН10	Випускник демонструє вміння визначити раціональні режими розрахунку вагонів, які забезпечують здійснення перевезень при задовільних умовах міцності, встановити прогресивні норми розрахунку механічної частини сучасних вагонів.
РН11	Випускник продемонстрував здатність обґрунтувати необхідність вибору та впровадження нового механічного та електричного обладнання з урахуванням вимог у нових умовах експлуатації.
РН12	Випускник володіє навиками проектування автоматизованих систем для модернізації вагоноремонтного виробництва, робити вибір функціональних елементів систем автоматизації.

PH13	Випускник володіє навиками вибору типу обладнання, варіантів систем і конструкції керуючих пристроїв, що можуть використовуватись, за технічними і економічними показниками.
PH14	Випускник продемонстрував здатність визначати основні техніко-економічні показники та здійснювати вибір оптимальних параметрів нетягового рухомого складу.
PH15	Випускник продемонстрував здатність проводити аналіз технічного стану вагонів, використовуючи інформацію та світовий і вітчизняний досвід розвитку сучасних конструкцій вантажних та пасажирських вагонів.
PH16	Випускник продемонстрував здатність використовувати конструкторську та технологічну документацію, методи та засоби контролю.
PH17	Випускник володіє навиками проводити оперативний контроль за функціонуванням систем енергопостачання пасажирських та ізотермічних вагонів.
PH18	Випускник продемонстрував спроможність організувати проведення випробувань експериментальними засобами та оцінити придатність до роботи основного обладнання сучасних вантажних та пасажирських вагонів, визначити показники надійності.
PH19	Випускник продемонстрував спроможність використовувати нормативну, технічну, технологічну документацію, застосовувати технічні засоби, обчислювальну техніку в умовах експлуатації, ремонту та технічного обслуговування сучасних вагонів.
PH20	Випускник здатен визначати соціально-економічне значення заходів з охорони праці на залізничному транспорті; організувати безпечну експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт вузлів і деталей вагонів.

Матриця відповідності програмних результатів навчання та компетентностей (складено у відповідності змісту п.4 до п.5 наданих вище для спеціальності 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство»)

Програмні результати навчання	Компетентності																																
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності																				
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	
PH 1	+	+					+				+	+	+						+	+		+	+						+		+		
PH 2	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+									+											+
PH 3	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+		+	+					+	+	+	+	+									
PH 4	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+		+	+				+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
PH 5	+	+		+								+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	
PH 6	+	+		+	+	+						+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	+
PH 7	+	+		+		+		+	+			+			+	+	+	+	+			+			+	+	+			+	+	+	+
PH 8	+	+			+	+	+	+			+	+			+	+			+			+	+										
PH 9	+	+		+	+	+						+	+			+	+	+		+		+		+						+			+
PH 10	+	+			+	+						+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 11	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+									+	+										
PH 12	+	+	+					+	+		+	+				+					+			+	+					+	+		
PH 13	+	+		+								+				+					+	+		+		+			+	+			+
PH 14	+	+				+						+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 15	+	+	+			+				+	+	+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 16	+	+			+							+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 17	+	+		+	+	+						+		+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 18	+	+	+		+		+			+		+		+	+		+	+			+		+	+	+	+	+				+	+	
PH 19	+	+			+	+						+	+		+		+	+			+			+	+					+	+		
PH 20	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+									+	+			+					+	+		+

6. СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Нормативний строк підготовки магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» на базі ОКР «бакалавр» – 1,5 роки. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство» становить 90 кредитів ECTS.

6.1 Інформація про цикли дисциплін (цикл загальної та спеціальної підготовки), кількість кредитів ECTS окремо по кожному циклу та обсяг часу у годинах по кожному циклу, перелік навчальних дисциплін по циклах

Назва циклів дисциплін		Кількість кредитів ECTS	Обсяг часу у годинах
1 Цикл загальної підготовки – разом:		19	570
МЦЗП 1.1	Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	3,0	90
МЦЗП 1.2	Філософські проблеми сучасності	3,0	90
МЦЗП 1.3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3,0	90
МЦЗП 1.4	Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	5,0	150
МЦЗП 1.5	Нормативно-технічна та проектна документація в вагонному і пасажирському господарстві та її комп'ютеризація.	5,0	150
2 Цикл професійної підготовки – разом:		71	2130
МЦПП 2.1	Організація виробництва та логістика на ВРП	4,5	135
МЦПП 2.2	Новітні технології та матеріали у вагонобудуванні	3,0	90
МЦПП 2.3	Системи управління, контролю та діагностики енергетичного обладнання пасажирських вагонів	4,0	120
МЦПП 2.4	Автоматизація вагонобудівного та вагоноремонтного виробництва і мікропроцесорні системи керування	4,0	120
МЦПП 2.5	Сучасні технології експлуатації та відновлення вагонів	3,5	105
МЦПП 2.6	Вагоноремонтні машини і обладнання	3,5	105
МЦПП 2.7	Сучасні гальмові системи вагонів	3,5	105
МЦПП 2.8	Актуальні проблеми динаміки вагонів, проектування та розрахунку нових конструкцій вагонів	6,5	195
МЦПП 2.9	Передовий досвід технічного утримання вагонів	3,0	90
МЦПП 2.10	Правові питання діяльності менеджера	3,0	90

Назва циклів дисциплін		Кількість кредитів ECTS	Обсяг часу у годинах
МЦПП 2.11	Менеджмент персоналу	3,0	90
МЦПП 2.12	Інформаційні технології у вагонному господарстві	3,0	90
МЦПП 2.13	Переддипломна практика	5,0	150
МЦПП 2.14	Дипломування	21,5	645

6.2 Інформація про цикли дисциплін

9-й семестр		10-й семестр		11-й семестр
Охорона праці в галузі та цивільний захист		Актуальні проблеми динаміки вагонів, проектування та розрахунку нових конструкцій вагонів	Дипломування	
Нормативно-технічна та проектна документація в вагонному і пасажирському господарстві та її комп'ютеризація.		Переддипломна практика		
Автоматизація вагонобудівного та вагоноремонтного виробництва і мікропроцесорні системи керування		Філософські проблеми сучасності		
Сучасні технології експлуатації та відновлення вагонів		Системи управління, контролю та діагностики енергетичного обладнання пасажирських вагонів		
Вагоноремонтні машини і обладнання		Правові питання діяльності менеджера		
Сучасні гальмові системи вагонів		Новітні технології та матеріали у вагонобудуванні		
Інформаційні технології у вагонному господарстві		Передовий досвід технічного утримання вагонів		
Організація виробництва та логістика на ВРП		Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності		
		Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою		
	Менеджмент персоналу			

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

Назва циклів дисциплін		Кількість кредитів ECTS	Обсяг часу у годинах
МЦПП 2.13	Переддипломна практика	5,0	150
	Разом	5,0	150
МЦПП 2.14	Дипломування	21,5	645
	Разом	21,5	645

6.4 Анотація навчальних дисциплін

Назва навчальної дисциплін	Назва блоку змістових модулів, що входять до навчальної дисципліни
Цикл загальної підготовки	
Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	Загальних та професійно-орієнтованих комунікативних компетенцій (лінгвістичну, соціолінгвістичну і прагматичну) для забезпечення їхнього ефективного спілкування в академічному та професійному середовищі.
	Розвиток здібностей до самооцінки та здатності до самостійного навчання, що дозволить магістрам продовжувати навчання в академічному і професійному середовищі як під час навчання у ВНЗ, так і після отримання диплома про вищу освіту.
Філософські проблеми сучасності	Глобальні та локальні проблеми сучасності. Наукове прогнозування та наукового моделювання.
	Моніторинг розвитку глобальних ситуацій, формування планетарного мислення прогнозування й моделювання ситуацій та сценаріїв можливого розвитку.
Охорона праці в галузі та цивільний захист	Технічні способи та засоби захисту від ураження електричним струмом. Організація безпечної експлуатації.
	Дія електричного струму на людину. Перша допомога потерпілим від електричного струму. Аналіз небезпеки ураження струмом у різних електричних мережах.

Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	Програмні та апаратні засоби для вирішення науково-прикладних задач в управлінській та викладацькій діяльності.
	Використання світових інформаційних ресурсів при розробках вагонів. Інформаційно-керуючі системи підприємств.
Нормативно-технічна та проектна документація в вагонному та пасажирському господарстві та її комп'ютеризація.	Правила ведення, оформлення та зберігання нормативних документів.
	Нормативна документація при організації виробництва.
Цикл професійної підготовки	
Організація виробництва та логістика на ВРП	Аналіз існуючих методів організації виробництва.
	Дослідження етапів створення логістичної системи підприємства.
Новітні технології та матеріали у вагонобудуванні	Технологічність та технічний рівень конструкції вагонів. Показники технологічності. Нові вагонобудівні матеріали та технології використання.
	Нові методи з'єднання елементів конструкції вагонів. Прогресивні матеріали та способи у сучасному вагонобудуванні.
Системи управління, контролю та діагностики енергетичного обладнання пасажирських вагонів	Методи контролю та діагностики енергетичного обладнання пасажирських та рефрижераторних вагонів.
	Задачі дослідження розрахунку та вибору складових частин енергетичного обладнання вагонів.
Автоматизація вагонобудівного та вагоноремонтного виробництва і мікропроцесорні системи керування	Розвиток автоматизації та роботизації вагонобудівного та вагоноремонтного виробництва.
	Забезпечення комплексної автоматизації виробничих процесів виготовлення, ремонту та технічного обслуговування вагонів на основі мікропроцесорних систем.
Сучасні технології експлуатації та відновлення вагонів	Сучасні методи експлуатації та відновлення вагонів.
	Організація роботи з технічного утримання вагонів в експлуатації.
Вагоноремонтні машини і обладнання	Призначення, будови та принципів дії сучасного вагоноремонтного обладнання.
	Організація роботи з технічного утримання вагоноремонтних машин в експлуатації.

Сучасні гальмові системи вагонів	Особливості будови та експлуатації гальмівних систем на залізницях світу.
	Техніко-економічне порівняння систем автогальм різних типів.
Актуальні проблеми динаміки вагонів, проектування та розрахунку нових конструкцій вагонів	Вибір оптимальних техніко-економічних параметрів вагонів.
	Сучасні програмні комплекси для розв'язання задач оцінювання міцності та надійності рухомого складу.
Передовий досвід технічного утримання вагонів	Організація, технічне обслуговування та діагностика вагонів. Сучасні методи виготовлення та ремонту вагонів.
	Апаратні засоби діагностування технічного стану елементів конструкції вагонів. Розробка та корегування технологічних процесів виготовлення та ремонту вагонів.
Правові питання діяльності менеджера	Забезпечення ефективного впливу на процес виробництва. Тенденції і перспективи розвитку підприємств різних форм власності та організаційно-правових форм.
	Використання методів наукової організації праці і організаційного проектування, ефективних систем мотивації та оплати праці.
Менеджмент персоналу	Методологія управління персоналом. Персонал підприємства як об'єкт правління. Методологія управління персоналом. Соціально-психологічні аспекти управління персоналом. Планування та формування персоналу.
	Технологія управління персоналом. Рух персоналу. Регулювання трудової діяльності. Умови праці та їх удосконалення. Оцінка персоналу. Мотивація та стимулювання персоналу.
Інформаційні технології у вагонному господарстві	Принципи використання інформаційних технологій у вагонному та пасажирському господарстві.
	Використання програмних продуктів в системі інформаційного забезпечення ремонту та технічного обслуговування вагонів.
Переддипломна практика	Збір матеріалів для магістерської кваліфікаційної роботи.
Дипломування	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

7. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ МАГІСТР

Атестація осіб, які здобувають ступінь магістра за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» освітня програма «Вагони та вагонне господарство», здійснюється через комплексний атестаційний іспит з оцінки якості знань за спеціальністю та захист в державній екзаменаційній комісії магістерської 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 транспортної галузі;
- вивчення і врахування вимог галузі до основних знань і вмінь випускників університету, необхідних для практичної діяльності в сучасних умовах;
- забезпечення готовності випускників до вирішення проблем в транспортній галузі;
- підготовка конкурентоздатності випускників до професійної діяльності в умовах ринкової економіки;
- 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 підрозділи з профільних дисциплін, які будуть вирішувати наступні задачі:

- допомагати учням у виборі майбутньої спеціальності за якою вони будуть навчатись в університеті;
- показувати учням шкіль перспективи їх особистого розвитку при навчанні і перспективи майбутньої виробничої діяльності;
- проводити поглиблене вивчення шкільних дисциплін, профільних для вибраної спеціальності, розвиток уміння вчитися;
- залучати учнів шкіл до наукової діяльності студентів університету, виконуючи 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 випускаючих кафедр, провідні викладачі та фахівці галузі.

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 виробництва;
- 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 організувати роботу підлеглих, дотримуючись 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 виробництва 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) – 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 університету.

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

• 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.

• Підпорядкувати роботу відділу моніторингу якості організації і проведення навчальних занять безпосередньо проректору з науково-педагогічної роботи.

• 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 по ліквідації недоліків визначених в процесі моніторингу;

- контроль відділом моніторингу результатів роботи кафедр по ліквідації виявлених недоліків;

- ознайомлення кафедр з інноваційними технологіями навчання, які впроваджені на кафедрах університету.