



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

04 10 20 18 р.

м. Київ

№ 1064

Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Відповідно до частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту» та рішення Колегії Міністерства освіти і науки України від 24.04.2018 р., протокол № 4/3-4,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що додається.
2. Установити, що затверджений стандарт вищої освіти вводиться в дію з 2018/2019 навчального року.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Рашкевича Ю. М.

Міністр

Л. М. Гриневич

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
освіти і науки України

04.10.2018 р. № 1067

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Бакалавр
(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 27 - Транспорт
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 273 - Залізничний транспорт
(код та найменування спеціальності)

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київ

2018

I Преамбула

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 – Транспорт, спеціальність 273 – Залізничний транспорт

Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1067

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 273 – Залізничний транспорт Науково-методичної комісії № 14 з транспорту та сервісу сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Капіца Михайло Іванович <i>член сектору вищої освіти НМР МОН</i>	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Локомотиви» Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна
Бобирь Дмитро Валерійович <i>секретар підкомісії</i>	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Локомотиви» Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії №276 «Транспорт» зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт» Науково-методичної комісії № 14 з транспорту та сервісу Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол №2 від 30.05.2016 р.).

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 20.12.2016 р. протокол № 10

Фахову експертизу проводили:

Бубнов Валерій Михайлович	доктор технічних наук, директор – генеральний конструктор, ТОВ «Головне спеціалізоване конструкторське бюро вагонобудування імені Валерія Михайловича Бубнова», м. Маріуполь
Тараненко Сергій Дмитрович	кандидат технічних наук, голова правління – директор ПАТ «Дніпропетровський стрілочний завод», м. Дніпро
Мінчук В'ячеслав Петрович	голова правління, ПАТ «Металургтрансремонт», м. Дніпро

Методичну експертизу проводили:

Захарченко	доктор технічних наук, професор, проректор з науково-
------------	---

Вадим педагогічної роботи, Національний університет «Одеська
Миколайович морська академія», Національний експерт з реформування
вищої освіти Програми ЄС Еразмус+

Таланова доктор педагогічних наук, доцент, с.н.с., г.н.с. Інституту вищої
Жаннета освіти НАПН України; менеджер з аналітичної роботи,
Василівна координатор Національної команди експертів з реформування
вищої освіти, Національний Еразмус+ офіс в Україні

Стандарт розглянуто Міністерством інфраструктури України та
Міжнародною організацією роботодавців підприємств галузі залізничного
транспорту «Федерація залізничників України».

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та
схвалено на засіданні підкомісії № 276 «Транспорт» зі спеціальності 273 –
Залізничний транспорт Науково-методичної комісії № 14 з транспорту та
сервісу сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і
науки України (протокол № 7 від 27.02.2018 р.).

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	27 Транспорт
Назва спеціальності	273 Залізничний транспорт
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр залізничного транспорту (за спеціалізацією)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 273 Залізничний транспорт Спеціалізація – (вказати назву спеціалізації за наявності) Освітня програма – (вказати назву)
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт:</i> процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів залізничного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії утримання, застосування за призначенням, а також утилізації об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти аналітичними, числовими та експериментальними методами дослідження об'єктів залізничного транспорту, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами технології виробництва та відновлення; – основами технології експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації; – виконанням техніко-економічних розрахунків; – застосуванням сучасних інформаційних технологій під час навчання та практичної діяльності. <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту; – натурні зразки або макети об'єктів залізничного транспорту; – нормативно-технічна документація на об'єкти залізничного транспорту
Академічні та професійні права випускників	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти:

(зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593)

– на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;
 – на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).

Мінімум 50 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.

Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.

IV Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК 3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК 4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК 5. Здатність розробляти та управляти проектами ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища ЗК 7. Здатність працювати автономно та в команді ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК 9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на

	<p>основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності</p>	<p>СК 1. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем</p> <p>СК 2. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик</p> <p>СК 3. Здатність проведення вимірного експерименту з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів</p> <p>СК 4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів</p> <p>СК 5. Здатність розробляти, оформлювати та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик</p> <p>СК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних 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> <p>СК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції</p> <p>СК 8. Здатність організовувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту</p> <p>СК 9. Здатність організовувати виробничу діяльність</p>

	структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів
	СК 10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
	СК 11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
	СК 12. Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем залізничного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик
	СК 13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу
	СК 14. Здатність організовувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту при їх побудові, експлуатації та ремонті

**V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти,
сформульований у термінах результатів навчання**

Шифр результату навчання	Результати навчання
РН 1	Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах
РН 2	Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою
РН 3	Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела
РН 4	Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби

PH 5	Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту
PH 6	Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді
PH 7	Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни
PH 8	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності
PH 9	Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
PH 10	Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України
PH 11	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності
PH 12	Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 13	Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації
PH 14	Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів
PH 15	Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 16	Володіти основами розробки 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
PH 17	Знати особливості та вміти розробляти 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
PH 18	Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування

	підприємства з оцінкою якості його продукції
PH 19	Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів
PH 20	Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 21	Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 22	Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби
PH 23	Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту
PH 24	Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 25	Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності

VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

(зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 13.01.2022 № 26)

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою.
---	--

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В закладах вищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті 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 дотримання академічної доброчесності працівниками ЗВО та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективною системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти та відповідає міжнародним стандартам та рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

VIII Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про освіту».
2. Закон України «Про вищу освіту».
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій».
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від від 21.12.17 р. № 1648 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки від 01.06.2016 №600».

Перелік рекомендованих джерел

1. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю. М. Рашкевич. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 168 с.
3. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.
4. Правові засади реалізації Болонського процесу в Україні: монографія / Колектив авторів: Бугров В., Гожик А., Жданова К., Зарубінська І., Захарченко В., Калашнікова С., Козієвська О., Линьова І., Луговий В., Оржель О., Рашкевич Ю., Таланова Ж., Шитікова С.; за заг. ред. В. Лугового, С. Калашнікової. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети»», 2014. – 156 с.
5. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд / Добко Т., Золотарьова І., Калашнікова С., Ковтунець В., Курбатов С., Линьова І., Луговий В., Прохор І., Рашкевич Ю., Сікорська І., Таланова Ж., Фініков Т., Шаров С.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. – Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. – 84 с.
6. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
7. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ «ЦС», 2015. – 32 с.
8. Common learning outcomes / competences for the bachelor of medicine in europe
[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
http://medine2.com/Public/docs/outputs/wp4/DV4.14.1_Summary%20Brochure%20-%20Tuning%201st%20Cycle%20Degrees%20in%20Medicine.pdf.

9. Cumming A. The Tuning Project (Medicine) : Learning Outcomes/ Competences for Undergraduate Medical Education in Europe [Електронний ресурс] / A. Cumming, M. Ross – Режим доступу до ресурсу: <http://www.umed.pl/procesbolonski/materialy/tuning%20project.pdf>.
10. Tuning Education Structures in Europe : <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
11. International Standard Classification of Education ISCED (МСКО) 2011 [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>.
12. ISCED Fields of Education and Training [Електронний ресурс] // 2013 – Режим доступу до ресурсу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
13. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3);
14. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf];
15. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf];
16. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf];
17. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].
18. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf];
19. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];
20. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Режим доступу: <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>];
21. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].

Пояснювальна записка

Стандарт вищої освіти містить компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт» та результати навчання, які виражають що саме студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій. Таблиця 1 показує відповідність визначених Стандартом компетентностей та дескрипторів НРК. В таблиці 2 показана відповідність результатів навчання та компетентностей.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей. Наведений в Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні профілю освітніх програм можуть вказувати додаткові компетентності і результати навчання.

Заклад вищої освіти має право вводити додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК (ЗК – загальні; СК – спеціальні фахові)	Знання Зн1 Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень Зн2 Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Уміння Ум1 Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	Комунікація К1 Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. К2 Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	Автономія та відповідальність АВ1 Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах АВ2 Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб АВ3 Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов				
Загальні компетентності				
ЗК 1	Зн1		К1	АВ3
ЗК 2	Зн1		К1	АВ3
ЗК 3	Зн1	Ум1		АВ3
ЗК 4	Зн2	Ум1		АВ1
ЗК 5	Зн1	Ум1	К2	АВ1
ЗК 6	Зн1			АВ1
ЗК 7	Зн1		К1	АВ1
ЗК 8	Зн2	Ум1		АВ1
ЗК 9	Зн1		К2	АВ1

ЗК 10	Зн1	Ум1	К2	АВ1
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК 1	Зн1	Ум1		АВ2
СК 2	Зн2	Ум1		АВ3
СК 3	Зн1	Ум1		АВ3
СК 4	Зн2	Ум1	К1	АВ1
СК 5	Зн2	Ум1	К2	АВ1
СК 6	Зн2	Ум1	К2	АВ1
СК 7	Зн2	Ум1	К1	АВ1
СК 8	Зн2	Ум1	К2	АВ1
СК 9	Зн2	Ум1	К2	АВ1
СК 10	Зн2	Ум1		АВ3
СК 11	Зн1	Ум1		АВ3
СК 12	Зн2	Ум1	К2	АВ2
СК 13	Зн2	Ум1		АВ3
СК 14	Зн1	Ум1	К2	АА2

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

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	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
Шифр	Зміст																									
РН 1	Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах	+	+	+	+		+	+	+	+	+															
РН 2	Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою	+		+																						
РН 3	Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела		+	+																						
РН 4	Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби			+	+					+												+				
РН 5	Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту					+		+	+		+	+								+						+
РН 6	Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді	+	+	+				+		+	+															+
РН 7	Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни						+	+	+	+	+															
РН 8	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності						+	+		+	+															
РН 9	Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.			+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14
Шифр	Зміст																									
PH 10	Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України									+	+															
PH 11	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності											+	+	+												
PH 12	Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів				+								+	+		+	+	+						+	+	+
PH 13	Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації												+													
PH 14	Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів																									
PH 15	Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів																									
PH 16	Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва,																									

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	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13
Шифр	Зміст																								
	експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик																								
PH 17	Знати особливості та вміти розробляти 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																+								
PH 18	Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції																	+							
PH 19	Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів																		+						
PH 20	Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів																			+					
PH 21	Знати методи та вміти використовувати																				+				

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	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13
Шифр	Зміст																								
	засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів																								
PH 22	Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби																					+			
PH 23	Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту																							+	
PH 24	Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів																								+
PH 25	Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності																								+