

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Харківського державного
політехнічного коледжу

_____ Немченко В.М.
“ ___ ” _____ 20__ р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти

ОКР Молодший спеціаліст

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 27 «Транспорт»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 273 «Залізничний транспорт»

Розглянуто та схвалено
на засіданні Педагогічної ради
Харківського державного політехнічного
коледжу

“ ___ ” _____ 20__ р.
Протокол № _____

Харків 2017

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	273 Залізничний транспорт
ОСВІТНЬО КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РІВЕНЬ	Молодший спеціаліст

" РОЗРОБЛЕНО "

Проектною групою Харківського державного політехнічного коледжу.

Керівник проектної групи, д.т.н., професор кафедри «Автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів» Українського державного університету залізничного транспорту

_____ А.Б. Бойник

" ____ " _____ 20__р.

" ЗАТВЕРДЖЕНО "

Цикловою комісією з напрямку «Транспорту та електрозв'язку»

Протокол № _____

від « ____ » _____ 20__р

Голова циклової комісії

_____ А.І. Руденко

" РОЗГЛЯНУТО "

Методичною радою Харківського державного політехнічного коледжу

Протокол № _____

від « ____ » _____ 20__р

Голова методичної ради

_____ Величко В.О.

ЗМІСТ

- I. Преамбула
- II. Загальна характеристика
- III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти
- IV. Перелік компетентностей випускника
- V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання
- VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти
- VII. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
- VIII. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

І ПРЕАМБУЛА

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти на початковому (освітньому) рівні за спеціальністю «273 Залізничний транспорт» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

ОП розроблено на основі Стандарту вищої освіти членами проектної групи Харківського державного політехнічного коледжу у складі:

- Бойнік Анатолій Борисович, д.т.н., кафедра «Автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів» Українського державного університету залізничного транспорту;

- Немченко Віталій Миколайович - директор Харківського державного політехнічного коледжу;

- Величко Володимир Олександрович - заступник директора Харківського державного політехнічного коледжу;

- Руденко Анатолій Іванович голова циклової комісії «Транспорту та електрозв'язку» Харківського державного політехнічного коледжу;

- Твердохлібова Олеся Юріївна - викладач спеціальних дисциплін Харківського державного політехнічного коледжу.

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Початковий рівень
ОКР	Молодший спеціаліст
Галузь знань	27 «Транспорт»
Спеціальність	273 «Залізничний транспорт»
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Освітня кваліфікація	Електромеханік, технік з обслуговування і ремонту залізничних споруд та об'єктів колійного господарства
Професійна кваліфікація	Не надається
Кваліфікація в дипломі	Електромеханік, технік з обслуговування і ремонту залізничних споруд та об'єктів колійного господарства
Опис предметної області	<p>Об'єктом вивчення є комплексні проблеми, які виникають, коли наявних знань не достатньо для вирішення конкретного завдання, а спосіб за допомогою якого можна здобути відсутні знання невідомий.</p> <p>Цілями навчання є формування особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>Теоретичним змістом предметної області слугують поняття, концепції, принципи, які формують загальні і спеціальні компетентності майбутнього молодшого спеціаліста з автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітені;</p> <p>Здобувач освіти має володіти знаннями в галузі освітньої діяльності.</p>
Академічні права випускників	Продовження навчання на усіх бакалаврських програмах в галузі «Транспорту».

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

Обсяг освітньої програми у ЄКТС	- на базі повної загальної середньої освіти - 180 ЄКТС,
--	---

Назва навчальної дисципліни або практики	Мінімальна кількість навчальних годин/ кредитів ЄКТС	Форма контролю
Спільна компонента		
Історія України	3	залік
Українська мова (за проф. спрямуванням)	1,5	екзамен
Культурологія	2	залік
Основи філософських знань	2	залік
Економічна теорія	2	залік
Основи правознавства	2	залік
Соціологія	1,5	залік
Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	3	екзамен
Фізичне виховання	4	залік
Основи вищої математики	4,5	екзамен
Обчислювальна техніка і програмування	4,5	залік
Фізика	1,5	залік
Хімія	1,5	залік
Екологія	2	залік
Інженерна графіка	3,5	залік
Безпека життєдіяльності	2	залік
Основи охорони праці	1,5	екзамен
Охорона праці в галузі	1,5	екзамен
Економіка і планування виробництва	3	залік
Основи управлінської діяльності	2	залік
Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	3	залік
Практична робота на персональних комп'ютерах	3	залік
Екзаменаційна сесія	10,5	
Разом за нормативною частиною	65	

Вибіркова компонента для спеціалізації 5.273.1 «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті»

Назва навчальної дисципліни або практики	Мінімальна кількість навчальних годин/ кредитів ЄКТС	Форма контролю
Електротехніка	9	екзамен
Електричні вимірювання	6	екзамен
Основи стандартизації	2	залік
Електроніка, мікроелектроніка, мікропроцесорна техніка	6	екзамен
Основи автоматики і дискретних пристроїв СЦБ	6	екзамен
Технічні засоби електрозв'язку	3	залік
Технічна експлуатація залізниць	4,5	екзамен
Автоматизовані станційні системи керування рухом поїздів	9	екзамен
Автоматизовані системи інтервального регулювання рухом поїздів	7,5	екзамен
Автоматизовані системи телеуправління та телесигналізації	4,5	екзамен
Електропостачання систем СЦБ	4,5	залік
Монтаж, обслуговування, ремонт і діагностика пристроїв СЦБ	6,5	екзамен
Системи автоматичного контролю технічного стану рухомого складу під час руху поїзда	1,5	залік
Автоматизовані системи керування рухом метрополітену	1,5	залік
Навчальна практика в навчальних майстернях (концентрована)	7,5	залік
Навчальна практика на виробництві	3	залік
Технологічна практика	21	залік
Переддипломна практика	3	залік
Дипломне проектування	9	залік
Разом за вибірковою компонентою	115	
Всього за ОП	180	

Вибіркова компонента для спеціалізації 5.273.2 «Обслуговування і ремонт залізничних споруд та об'єктів колійного господарства»

Назва навчальної дисципліни або практики	Мінімальна кількість навчальних годин/ кредитів ЄКТС	Форма контролю
Електротехніка і основи електротехніки	6	екзамен
Технічна механіка	3	залік
Будівельні та конструкційні матеріали	1,5	залік
Основи вишукування, проектування і спорудження залізниць	4,5	екзамен
Геодезія	4	екзамен
Залізнична колія	7	екзамен
Штучні споруди	1,5	екзамен
Технічна експлуатація залізниць і безпека руху	6,5	екзамен
Неруйнуючий контроль рейок	3,5	екзамен
Машинізація колійних і будівельних робіт	6	екзамен
Технічне обслуговування і ремонт залізничної колії	8,5	екзамен
Основи САПР	3	залік
Станційні системи автоматики та телемеханіки	1,5	екзамен
Системи автоматики на перегонах	1,5	залік
Обслуговування будівельних споруд на залізничному транспорті	3	залік
Навчальна практика (Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту)	4,5	залік
Навчальна геодезична практика	4,5	залік
Навчальна практика в майстернях	7,5	залік
Навчальна практика на виробництві	3	залік
Технологічна практика	18	залік
Переддипломна практика	4,5	залік
Дипломне проектування	12	залік
Разом за вибірковою компонентою	115	
Всього за ОП	180	

IV Перелік компетентностей випускника

<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін; 2) базові знання в галузі залізничного транспорту, необхідні для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін; 3) базові уявлення про основи філософії, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; 4) здатність до застосування знань на практиці; 5) здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел; 6) мати аналітичні навички; 7) мати навички розроблення та управління проектами; 8) уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення; 9) здатність до письмової та усної комунікації українською мовою; 10) знання іноземної мови(мов); 11) уміння працювати як індивідуально, так і в команді; 12) уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях; 13) креативність, здатність до системного мислення; 14) потенціал до подальшого навчання; 15) відповідальність за якість виконуваної роботи.
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) базові знання понять і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних систем автоблокування і електричної централізації, автоматичної переїзної сигналізації (АПС), автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС), диспетчерського контролю (ДК), диспетчерської централізації на залізничному транспорті та метрополітені;

	<p>2) базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі залізничного транспорту;</p> <p>3) базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації систем автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітену;</p> <p>4) знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності;</p> <p>5) знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням;</p> <p>6) уміння застосовувати знання і розуміння дисциплін інших інженерних галузей;</p> <p>7) здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь в модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності;</p> <p>8) здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;</p> <p>9) здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації сучасних систем автоблокування і електричної централізації, автоматичної переїзної сигналізації (АПС), автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС), диспетчерського контролю (ДК), диспетчерської централізації на залізничному транспорті, метрополітені та їх складових;</p> <p>10) здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, вибору, впровадження, ремонту, та проектування сучасних систем автоблокування і електричної централізації, автоматичної переїзної сигналізації (АПС), автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС), диспетчерського контролю (ДК), диспетчерської централізації на залізничному транспорті, метрополітені та їх складових;</p> <p>11) уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем і складових шляхом використання аналітичних методів;</p> <p>12) уміння аналізувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності;</p>
--	--

	<p>13) уміння проектувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію;</p> <p>14) уміння розв'язувати спеціалізовані задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</p> <p>15) здатність використовувати знання й уміння проектування, ремонту, експлуатації, поточного утримання залізничної колії, її пристроїв, штучних споруд, перспективи технічного розвитку залізничної галузі;</p> <p>16) здатність використовувати знання й уміння сучасних методів розрахунку залізничної колії та інших будівельних об'єктів залізничної інфраструктури;</p> <p>17) здатність використовувати знання й уміння технологій проведення колійних та будівельних робіт з використанням сучасної колійної та будівельної техніки;</p> <p>18) здатність розуміти і враховувати питання, пов'язані з забезпеченням безпеки руху поїздів, норм екологічної, промислової безпеки, санітарії та протипожежного захисту при будівництві, реконструкції, експлуатації та поточному утриманні залізничної колії та штучних споруд;</p> <p>19) здатність використовувати знання й уміння по проведенню інженерних, гідрометричних та інженерно-геологічних робіт при проектування, будівництві та експлуатації швидкісних залізничних ліній.</p>
--	--

З метою забезпечення кореляції визначених компетентностей, зазначених у Стандарті, з класифікацією компетентностей НРК використовується матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей та дескрипторів НРК, яка є інформаційним додатком до Стандарту.

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

1) здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, що лежать в основі автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітені;

2) здатність продемонструвати знання основ професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності в області сучасних систем автоблокування і електричної централізації, автоматичної переїзної сигналізації (АПС), автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС), диспетчерського контролю (ДК), диспетчерської централізації на залізничному транспорті та метрополітені, побудову систем залізничної автоматики та телемеханіки їх монтаж, налагодження та обслуговування;

3) здатність продемонструвати поглиблені знання принаймні в одній з областей автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітені:

систем автоблокування і електричної централізації, автоматичної переїзної сигналізації (АПС), автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС), диспетчерського контролю (ДК), диспетчерської централізації;

4) здатність продемонструвати знання та навички щодо проведення експериментів, збору даних та моделювання у системах автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітені;

5) здатність продемонструвати знання та навички технологічних процесів виконання робіт по поточному утриманні та ремонту залізничних колій та штучних споруд;

6) здатність продемонструвати знання та навички щодо правил робіт по монтажу, демонтажу та регулюванню положення конструкцій верхньої будови колії, ізолюючих рейкових стиків, настилу переїзду, вузлів контактної рейки залізниці та метрополітену;

7) здатність продемонструвати знання та навички утримання безстикової залізничної колії на залізобетонних шпалах, дільницях з автоблокуванням, електричною тягою та електричною централізацією стрілок та сигналів;

8) здатність продемонструвати знання норм утримання та правила огляду штучних споруд та верхньої будови колії;

9) здатність продемонструвати знання та навички обстеження, виявлення та класифікації виявлення дефектів та пошкоджень рейок, металевих частин мостів та стрілочних переводів, штучних споруд

10) здатність продемонструвати знання та розуміння методологій проектування, відповідних нормативних документів, чинних стандартів і технічних умов;

11) здатність продемонструвати знання сучасного стану справ та новітніх технологій в галузі автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті та метрополітені;

12) здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті;

13) здатність продемонструвати знання основ економіки та управління проектами;

14) застосовувати знання і розуміння для вирішення технічних задач спеціальності, використовуючи відомі методи;

15) застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач, які характерні обраній спеціалізації;

16) системно мислити та застосовувати творчі здібності при впровадженні нових технологій;

17) застосовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації постового та напільного обладнання для вирішення технічних задач спеціальності;

18) розраховувати, конструювати, проектувати, експлуатувати, ремонтувати, налагоджувати типове для обраної спеціалізації постове та напільне обладнання;

19) здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності;

20) ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;

21) ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем і їх складових;

22) поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності (спеціалізації) з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;

23) аналізувати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення;

24) уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою;

25) здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективно спілкування на професійному та соціальному рівнях;

26) здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення;

27) здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;

28) здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;

29) здатність демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.

VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація може здійснюватися у формі захисту дипломного проекту молодшого спеціаліста
Вимоги до дипломного проекту	Дипломний проект за спеціальністю повинний враховувати загальні вимоги до спеціалізованої професійної підготовки згідно компетентностей, визначених освітньою програмою.
Вимоги до кваліфікаційного іспиту (за наявності)	не передбачено

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	визначаються положеннями: «Про організацію освітнього процесу в ХДПК»; «Про проведення практик студентів ХДПК»
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	«Про організацію внутрішнього контролю за освітнім процесом ХДПК»
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	визначаються положеннями: «Про призначення академічних стипендій»; «Про систему рейтингової оцінки діяльності викладачів ХДПК»
Підвищення кваліфікації педагогічних працівників	визначаються положенням «Про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів, затвердженого наказом МОН освіти і науки, молоді та спорту України від 24.01.2013 р. №48»
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	визначаються вимогами до матеріально-технічного забезпечення
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	визначається положенням «Про організацію освітнього процесу в ХДПК»
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	розміщення на сайті ХДПК у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	перевірка на плагіат

VIII Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Конституція України.
2. Закон України «Про освіту» // [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон України «Про вищу освіту».
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» // [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011> -п
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.04.2015 р. №244 «Про утворення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти».
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» // [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-n>
7. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010.
8. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010. - К.: Видавництво «Соцінформ», 2010.
9. Постанова КМУ від 15 квітня 2015 р. №216 Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 22 серпня 1996 р. №992 «Про Порядок працевлаштування випускників вищих навчальних закладів, підготовка яких здійснювалась за державним замовленням».
10. Постанови Кабінету Міністрів №1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».
11. Наказу МОН України «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік» №47 від 26.01.2015 р.
12. Лист МОН України №1/9-120 від 11.03.2015 «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін».
13. Лист МОН України №1/9-126 від 13.03.2015 р. «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році» з урахуванням стандарту вищої освіти України з даної спеціальності.
14. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти від 19.01.2016 р.

**Матриця відповідності визначених Стандартом дисциплін та результатів навчання
для спеціалізації: 5.273.2 Обслуговування і ремонт залізничних споруд та об'єктів колійного господарства**

Назва дисципліни	Результати навчання																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Історія України												+																		
Українська мова (за проф. спрямуванням)																									+	+				
Культурологія												+																		
Основи філософських знань																									+			+		
Економічна теорія	+												+																	
Основи правознавства																										+				
Соціологія																											+		+	+
Іноземна мова (за проф. спрямуванням)																									+					
Фізичне виховання																						+								
Основи вищої математики	+																													
Обчислювальна техніка і програмування																			+											
Фізика	+																													
Хімія	+																													
Екологія	+											+																		
Інженерна графіка																				+										
Безпека життєдіяльності												+																		
Основи охорони праці																								+			+		+	
Охорона праці в галузі																							+			+			+	
Економіка і планування виробництва	+												+																	
Основи управлінської діяльності		+										+																		
Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	+											+																		
Практична робота на персональних комп'ютерах		+										+				+		+												

Назва дисципліни	Результати навчання																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Електротехніка і основи електротехніки	+																												
Технічна механіка	+											+																	
Будівельні та конструкційні матеріали					+				+																				
Основи вишукування, проектування і спорудження залізниць			+						+	+										+									
Геодезія	+					+																							
Залізнична колія					+	+	+																						
Штучні споруди					+	+		+	+																				
Технічна експлуатація залізниць і безпека руху		+	+									+			+														
Неруйнуючий контроль рейок	+					+	+			+	+															+			
Машинізація колійних і будівельних робіт					+	+					+	+														+	+		
Технічне обслуговування і ремонт залізничної колії					+	+	+	+	+			+																	
Основи САПР	+			+							+									+									
Станційні системи автоматики та телемеханіки	+	+	+	+																	+								
Системи автоматики на перегонах	+	+	+	+																	+								
Обслуговування будівельних споруд на залізничному транспорті					+	+	+	+	+									+											+
Навчальна практика (Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту)	+			+								+									+		+						
Навчальна геодезична практика	+					+															+		+						
Навчальна практика в майстернях	+			+																	+		+						
Навчальна практика на виробництві	+				+	+	+	+	+																				
Технологічна практика	+				+	+	+	+	+	+																			
Переддипломна практика												+	+						+		+				+	+	+		
Дипломне проектування	+			+							+	+	+						+		+				+	+	+		

**Матриця відповідності визначених Стандартом дисциплін та компетентностей
для спеціалізації: 5.273.2 Обслуговування і ремонт залізничних споруд та об'єктів колійного господарства**

Назва дисципліни	Компетентності																																			
	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Історія України	+		+																																	
Українська мова (за проф. спрямуванням)	+								+		+																									
Культурологія	+		+								+																									
Основи філософських знань	+		+			+	+				+																									
Економічна теорія	+		+																																	
Основи правознавства	+		+																																	
Соціологія	+		+			+					+																									
Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	+									+																										
Фізичне виховання	+									+																										
Основи вищої математики	+	+																																		
Обчислювальна техніка і програмування	+			+															+																	
Фізика	+	+																																		
Хімія	+	+		+																																
Екологія	+			+																																

	Компетентності
--	-----------------------

Назва дисципліни	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
Інженерна графіка	+					+	+	+		+						+																			+				+		
Безпека життєдіяльності	+					+	+	+		+						+		+																					+		
Основи охорони праці	+					+												+			+																	+			
Охорона праці в галузі	+					+													+		+																	+			
Економіка і планування виробництва	+	+	+							+									+				+																		
Основи управлінської діяльності	+	+								+										+				+																	
Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	+	+								+																															
Практична робота на персональних комп'ютерах	+	+				+					+																												+		
Електротехніка і основи електротехніки	+	+				+																																			
Технічна механіка	+	+																																							
Будівельні та конструкційні матеріали	+	+				+																																		+	
Основи вишукування, проектування і спорудження залізниць	+	+				+																																			
Геодезія	+					+	+																																		
Залізнична колія	+					+																																			
Штучні споруди	+					+																																			

Назва дисципліни	Компетентності																																		
	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Технічна експлуатація залізниць і безпека руху	+	+															+	+																	
Неруйнуючий контроль рейок	+	+				+												+					+												
Машинізація колійних і будівельних робіт	+																	+								+					+				
Технічне обслуговування і ремонт залізничної колії	+	+				+												+	+		+			+		+		+			+				
Основи САПР	+	+				+												+	+			+			+		+	+		+					
Станційні системи автоматики та телемеханіки	+	+				+										+		+		+			+	+	+		+	+							
Системи автоматики на перегонах	+	+				+										+		+					+	+	+		+	+							
Обслуговування будівельних споруд на залізничному транспорті	+	+				+																+					+	+	+						+
Навчальна практика (Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту)	+	+				+		+			+							+				+					+					+	+		
Навчальна геодезична практика	+	+				+		+			+																+					+			+
Навчальна практика в майстернях	+	+				+		+			+							+				+					+						+	+	
Навчальна практика на виробництві	+	+				+		+			+														+		+	+			+	+	+		
Технологічна практика	+	+				+		+			+							+				+			+		+	+			+	+	+		
Переддипломна практика	+	+				+		+			+							+				+			+	+		+		+					+
Дипломне проектування	+	+				+		+			+							+				+			+	+	+			+		+	+	+	

**Матриця відповідності визначених Стандартом дисциплін та результатів навчання
для спеціалізації: 5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на
залізничному транспорті**

Назва дисципліни	Результати навчання																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Історія України												+																		
Українська мова (за проф. спрямуванням)																									+	+				
Культурологія												+																		
Основи філософських знань																									+			+		
Економічна теорія	+												+																	
Основи правознавства																										+				
Соціологія																											+		+	+
Іноземна мова (за проф. спрямуванням)																									+					
Фізичне виховання																						+								
Основи вищої математики	+																													
Обчислювальна техніка і програмування																						+								
Фізика	+																													
Хімія	+																													
Екологія	+											+																		
Інженерна графіка																														
Безпека життєдіяльності												+																		
Основи охорони праці																										+		+		+
Охорона праці в галузі																									+		+		+	
Економіка і планування виробництва	+												+																	
Основи управлінської діяльності		+										+																		
Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	+											+																		
Практична робота на персональних комп'ютерах		+										+				+		+												

Назва дисципліни	Результати навчання																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Електротехніка	+																												
Електричні вимірювання		+		+																									
Основи стандартизації										+																			
Електроніка, мікроелектроніка, мікропроцесорна техніка		+										+																	
Основи автоматики і дискретних пристроїв СЦБ	+	+	+	+											+		+												
Технічні засоби електрозв'язку	+	+	+	+																	+								
Технічна експлуатація залізниць		+	+								+			+															
Автоматизовані станційні системи керування рухом поїздів	+	+	+	+																	+								
Автоматизовані системи інтервального регулювання рухом поїздів	+	+	+	+																	+			+	+	+			
Автоматизовані системи телеуправління та телесигналізації	+	+	+	+																	+	+		+	+	+			
Електропостачання систем СЦБ	+	+	+	+																									
Монтаж, обслуговування, ремонт і діагностика пристроїв СЦБ	+	+	+	+								+			+		+			+	+			+	+				
Системи автоматичного контролю технічного стану рухомого складу під час руху поїзда	+	+	+	+																						+	+		
Автоматизовані системи керування рухом метрополітену	+	+	+	+																	+	+		+	+	+			
Навчальна практика в навчальних майстернях (концентрована)		+		+																	+								
Навчальна практика на виробництві		+		+								+									+								
Технологічна практика		+		+							+	+	+			+				+	+	+	+	+	+	+			
Переддипломна практика		+									+										+		+		+	+	+		
Дипломне проектування		+		+																	+				+	+	+		

**Матриця відповідності визначених Стандартом дисциплін та компетентностей
для спеціалізації: 5.273.1 Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на
залізничному транспорті**

Назва дисципліни	Компетентності																																			
	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Історія України	+		+																																	
Українська мова (за проф. спрямуванням)	+								+			+																								
Культурологія	+		+									+																								
Основи філософських знань	+		+			+	+					+																								
Економічна теорія	+		+																																	
Основи правознавства	+		+																																	
Соціологія	+		+			+						+																								
Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	+										+																									
Фізичне виховання	+										+																									
Основи вищої математики	+	+																																		
Обчислювальна техніка і програмування	+			+																	+															
Фізика	+	+																				+														
Хімія	+	+		+																																
Екологія	+			+																																

Назва дисципліни	Компетентності																																			
	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Інженерна графіка	+				+	+	+		+						+	+		+							+	+			+							
Безпека життєдіяльності	+				+	+	+		+						+	+		+							+	+			+							
Основи охорони праці	+																+			+					+											
Охорона праці в галузі	+																+			+					+											
Економіка і планування виробництва	+	+	+							+						+														+						
Основи управлінської діяльності	+	+								+							+																			
Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	+	+								+						+		+							+	+			+							
Практична робота на персональних комп'ютерах	+	+			+					+						+	+								+											
Електротехніка	+	+			+																															
Електричні вимірювання	+															+		+																		
Основи стандартизації	+		+														+																			
Електроніка, мікроелектроніка, мікропроцесорна техніка	+	+			+											+																				
Основи автоматики і дискретних пристроїв СЦБ	+	+														+				+					+											
Технічні засоби електрозв'язку	+	+								+															+											
Технічна експлуатація залізниць	+		+														+																			

Назва дисципліни	Компетентності																																					
	Інтегральна	Загальні															Спеціальні (фахові, предметні)																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Автоматизовані станційні системи керування рухом поїздів	+	+	+	+	+				+			+	+		+	+	+	+	+		+			+	+	+			+	+								
Автоматизовані системи інтервального регулювання рухом поїздів	+	+			+				+			+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+			+	+									
Автоматизовані системи телеуправління та телесигналізації	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+		+			+	+	+			+	+	+			+	+					
Електропостачання систем СЦБ	+	+				+	+	+		+					+	+		+								+	+				+	+						
Монтаж, обслуговування, ремонт і діагностика пристроїв СЦБ	+	+	+	+	+				+	+		+	+		+	+	+	+	+		+			+	+	+			+	+	+			+	+			
Системи автоматичного контролю технічного стану рухомого складу під час руху поїзда	+	+				+				+						+	+	+	+								+	+							+			
Автоматизовані системи керування рухом метрополітену	+	+	+	+	+				+			+	+		+	+	+	+	+		+			+	+	+			+	+	+			+	+			
Навчальна практика в навчальних майстернях (концентрована)	+								+			+																								+		
Навчальна практика на виробництві	+								+			+																									+	
Технологічна практика	+				+				+			+	+	+	+	+																					+	
Переддипломна практика	+				+				+			+	+	+	+	+																					+	
Дипломне проектування	+				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+					+			+													+	+