

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БАХМУТСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
підготовки молодшого спеціаліста
з дисципліни**

«Технічна експлуатація залізниць і безпека руху»


(Код за ОПП ПП 3.1.6)

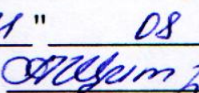
Галузь знань : 27 Транспорт

Спеціальність: 275 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Кисельова А.М., Морхова С.М., викладачі,
спеціалісти кваліфікаційної категорії «спеціаліст першої категорії»

Складена на основі Освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті», затвердженої протоколом №7 педагогічної ради коледжу від 11.05.2018р.

Розглянуто на засіданні циклової комісії
«Організація перевезень і управління на залізничному
транспорті та Обслуговування і ремонт залізничних споруд
та об'єктів колійного господарства» та рекомендовано
до використання в освітньому процесі
Протокол №1 від 30.08.2018 р.
Голова циклової комісії  Ю.С.Мінейкіс

Схвалено на засіданні методичної ради коледжу
Протокол № 1 від "31" 08 2018р.
Голова методичної ради  О.М.Щитинський

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Перед вищими навчальними закладами I-II рівнів акредитації поставлено завдання підготувати висококваліфікованих, грамотних, з належним інтелектуальним потенціалом спеціалістів.

Предметом вивчення дисципліни “Технічна експлуатація залізниць і безпека руху” є загальні обов'язки працівників залізничного транспорту, організаційні та технічні заходи щодо використання засобів залізничного транспорту, організації руху поїздів, а також принципи сигналізації для здійснення вантажних і пасажирських перевезень та забезпечення безпеки руху.

Зміст і направленість вивчення навчального матеріалу визначаються правилами, інструкціями, розпорядженнями, наказами та іншими офіційними документами Міністерства інфраструктури України та Акціонерного товариства «Українська залізниця».

Мета курсу - розкрити суть положень Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій; навчити приймати правильне рішення в аварійних та нестандартних ситуаціях; довести до свідомості кожного студента, що безпека руху поїздів - це соціально-економічне завдання, спрямоване на охорону здоров'я та життя людей, задоволення вимог щодо перевезення пасажирів та вантажів.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Технічна експлуатація залізниць і безпека руху” є засвоєння що відомостей про те, що безпека руху поїздів залежить від суворого виконання кожним учасником перевізного процесу посадових обов'язків, Положення про дисципліну, правил, інструкцій, технологічних процесів, а також утримання технічних засобів транспорту в справному стані.

З Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- загальні обов'язки працівників залізничного транспорту;
- основні споруди та пристрої залізниць, рухомого складу, вимоги та норми їх утримання;
- організацію руху поїздів та принципи сигналізації;
- заходи щодо забезпечення безпеки руху;

вміти:

- визначати відповідність технічного стану споруд та пристроїв залізниць, рухомого складу вимогам ПТЕ;
- у виробничих умовах організувати роботу так, щоб забезпечити безпеку руху поїздів, маневрової роботи та безпеку пасажирів і працівників

залізничного транспорту, ефективно використовувати технічні засоби, забезпечити збереження вантажів, дотримуватися вимог охорони праці і навколишнього природного середовища;

засвоїти:

- що виконання ПТЕ забезпечує злагодженість дій усіх ланок залізничного транспорту, чітку та безперебійну роботу залізниць і безпеку руху, бо "Безпека руху - понад усе";
- що кожний працівник, пов'язаний з рухом поїздів, несе в межах своїх обов'язків, особисту відповідальність за виконання ПТЕ , вимог охорони праці та безпеку руху.

У робочій програмі викладача необхідно передбачити розділи з самостійної роботи студентів над окремими темами і практичне закріплення набутих знань на семінарах, на тренажерах, в ділових іграх, шляхом тестування.

У процесі викладання навчального матеріалу на рівні зі спеціальними питаннями повинні знайти своє місце питання, що допомагають розвитку економічного та екологічного мислення, вихованню у студентів розуміння, що належна робота залізничного транспорту є гарантією стабільності економіки держави.

Викладачу необхідно підтримувати постійний зв'язок з підприємствами, вивчати всі нові технічні засоби, прогресивне в області технології перевізного процесу, слідкувати за переглядом нових інструкцій та інших офіційних документів Міністерства інфраструктури України та АТ «Українська залізниця» щодо забезпечення безпеки руху поїздів і своєчасно коригувати зміст предмета.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі», ПП.3.1.2 «Залізничні станції та вузли», ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів», ПП.3.1.5. «Організація вантажної та комерційної роботи», ПП.3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті». ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту» Реалізуючи міждисциплінарні зв'язки, викладачу потрібно використовувати знання, що одержали студенти при вивченні предметів спеціального циклу - це дозволить уникнути дублювання навчального матеріалу.

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів:

1. Вступ. Загальні обов'язки працівників залізничного транспорту та їх відповідальність щодо забезпечення безпеки руху.
2. Споруди та пристрої.
3. Рух поїздів.
4. Організація руху поїздів.
5. Порядок видачі попереджень на поїзди.
6. Робота поїзного диспетчера.
7. Порядок проведення маневрової роботи, формування та пропуску поїздів з вагонами ,завантаженими небезпечними вантажами класу небезпеки 1 (ВМ).
8. Вимоги до рухомого складу.
9. Заходи щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті.

Вивчення дисципліни «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху» забезпечує реалізацію ключових компетентностей, які сприяють розвитку особистості та її повноцінній самореалізації в сучасному житті.

Компетентнісний потенціал забезпечує можливість формування в процесі вивчення дисципліни всіх програмних компетентностей (див. подану нижче таблицю).

Сформовані компетентності:

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	ІК1 здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 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; ЗК2 здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки та технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; ЗК4 здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати

	<p>державною мовою в усній та писемній формах;</p> <p>ЗК6 навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;</p> <p>ЗК7 здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні;</p> <p>ЗК8 здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>ЗК 9 здатність розробляти та управляти проектами;</p> <p>ЗК10 здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</p> <p>ЗК11 навички здійснення безпечної діяльності;</p> <p>ЗК12 прагнення до збереження навколишнього середовища;</p> <p>ЗК13 здатність діяти соціально відповідально та свідомо;</p> <p>ЗК14 здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);</p> <p>ЗК15 здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК16 здатність аналізувати параметри та показники функціонування транспортних процесів і систем, накопичувати базові уявлення про схему залізниць України, географічне розташування станцій та великих індустріальних центрів;</p> <p>ФК19 здатність задовольняти потреби щодо перевезень пасажирів і вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться;</p> <p>ФК20 здатність використовувати знання під час статистичної обробки даних для розробки новітніх технологічних процесів обробки вагонів і поїздів на станціях;</p> <p>ФК22 здатність виявляти несправності та пошкодження вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища;</p> <p>ФК26 здатність знати технічну та експлуатаційну характеристику станції, технологічну документацію станції, відомості про організацію виконання технологічного процесу роботи станції, оперативне планування роботи станції;</p> <p>ФК27 здатність планувати та реалізовувати відповідні заходи для виконання графіка руху поїздів;</p> <p>ФК28 здатність знати порядок приготування маршрутів приймання, відправлення та перепустка поїздів на станції; знання про виконання маневрової роботи на сортувальній гірці та маневрових витяжках; здатність застосовувати базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації систем автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті;</p> <p>ФК32 здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля;</p> <p>ФК33 здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства;</p> <p>ФК34 здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного</p>

	<p>транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.</p>
<p align="center">7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Знання та вміння</p>	<p>ПРН1 здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; ПРН2 вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел; ПРН3 здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення; ПРН4 ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі; ПРН5 вміння аналізувати соціально-нагальні проблеми і процеси, використовувати методологію гуманітарних наук в різних видах професійної та соціальної діяльності; ПРН6 уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями; ПРН7 знання та розуміння математики та інших фундаментальних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми; ПРН8 цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань; ПРН9 вміння приймати раціональні рішення, системно мислити та застосовувати творчі здібності для формування принципово нових ідей; ПРН10 здатність до оцінювання й підтримки якості виконуваної роботи; виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички. ПРН12 знання щодо застосовування естетичних, правових та економічних норм і врахування в процесі технічних, екологічних та соціальних проектів, спрямованих на поліпшення стану довкілля, забезпечення здоров'я людини, якості та безпеки її життя та діяльності на підставі стратегії сталого розвитку людства; ПРН13 вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища; ПРН14 вміння вибирати стратегію діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей та суспільних, державних, виробничих, особистих інтересів; ПРН15 знання та вміння збирати, обробляти, аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію, пов'язану з новітніми розробками щодо складання технічної і поїзної документації; ПРН16 вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово; ПРН17 знання схеми залізниць України, географічного розташування найбільш потужних станцій та великих виробничих центрів а також порядок утворення вантажо- та пасажиропотоків; ПРН19 знання про поїзд та перевізні документи, що його супроводжують, та сучасні технології обробки поїздів та вагонів на станції; ПРН25 знання щодо управління рухом транспортних засобів, вміння</p>

	<p>приготування маршрутів приймання відправлення та перепустка поїздів на станції, про порядок виконання маневрової робіт; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції;</p> <p>ПРН26 знання вимог стандартів і метрологічних норм і правил, правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки, правил внутрішнього трудового розпорядку й основ трудового законодавства;</p> <p>ПРН27 знання, розуміння та вміння користуватися чинною нормативною документацією щодо безпеки руху, вантажних і пасажирських перевезень, здатність згідно чинного законодавства використовувати правові положення Статуту залізниць України та інших правових документів при розробці технології роботи структурних підрозділів;</p> <p>ПРН29 знання сучасного стану справ на новітніх технологій у господарстві перевезень, пасажирському та вантажному господарствах;</p> <p>ПРН 30 вміння використовувати проектну типову, довідкову та нормативну документацію з проектування роботи станцій;</p> <p>ПРН33 вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху;</p> <p>ПРН34 уміння аналізувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності, розуміти відповідальність за виконання вимог стандартів і норм, правил та інструкцій;</p> <p>ПРН35 приймати рішення, виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт https://acti.dn.ua (містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, відділення, правила прийому, контакти), електронна бібліотека, бібліотека з читальною залом, навчальні та робочі плани, графіки навчального процесу, навчально-методичні комплекси з дисциплін, навчальна наскрізна програма практик, критерії оцінювання навчальних знань студентів, комплексні контрольні роботи, засоби діагностики якості вищої освіти, методичні рекомендації щодо виконання курсових проектів (робіт), методичні рекомендації щодо виконання дипломних проектів</p>

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 243 годин/ 8,1 кредитів ECTS.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Таблиця 3. Рекомендований розподіл навчального часу за видами занять

Зміст і назви змістових модулів	Обсяг навчальних годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Всього	у тому числі				Всього	у тому числі			
		Комб	Лаб	Практ	СРС.		Комб	Лаб	Практ	СРС.
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вступ. Загальні обов’язки працівників залізничного транспорту та їх відповідальність щодо забезпечення безпеки руху	2	2	-	-	-	2	2	-	-	-
Споруди та пристрої	80	32	-	4	44	14	10	-	4	-
Загальні вимоги. Габарити	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Споруди та пристрої колійного господарства	12	8	-	4	-	6	4	-	2	-
Споруди та пристрої локомотивного і вагонного господарств, водопостачання і каналізації. Відбудовні засоби	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Споруди та пристрої станційного господарства	8	-	-	-	8	-	-	-	-	-
Сигнали	28	22	-	-	6	8	6	-	2	-
Колійне автоматичне та напівавтоматичне блокування	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Електрична централізація стрілок та сигналів. Диспетчерська централізація.	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Автоматична локомотивна сигналізація (АЛС) та автостопа	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Станційне блокування. Ключова залежність стрілок та сигналів	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Пристрої механізації і автоматизації сортувальних гірок. Пристрої автоматичного виявлення	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-

перегрітих букс. Пристрої колійного загородження										
Інформаційно-обчислювальна система (ІОС) залізничного транспорту. Зв'язок	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Лінії СЦБ і зв'язку. Технічне обслуговування пристроїв СЦБ та зв'язку	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Споруди та пристрої електропостачання залізниць	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Рух поїздів	70	42		8	20	8	6		2	
Керівництво рухом при прийманні та відправленні поїздів	8	6	-	-	2	2	2	-	-	-
Порядок приймання, відправлення поїздів і проведення маневрів за умов порушення нормальної дії пристроїв СЦБ на станціях	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Рух поїздів при автоматичному блокуванні	5	4		2		3	2		1	
Рух поїздів на ділянках, обладнаних диспетчерською централізацією	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Рух поїздів при напівавтоматичному блокуванні	5	4		2		3	2		1	
Рух поїздів при електрожезловій системі	8	-	-	-	8	-	-	-	-	-
Рух поїздів при телефонних засобах зв'язку	8	4	-	2	-	-	-	-	-	-
Рух поїздів у нестандартних ситуаціях	24	22	-	2	-	-	-	-	-	-
Рух поїздів, дрезин при проведенні робіт на залізничних коліях та спорудах	4		-	-	4	-	-	-	-	-
Організація руху поїздів	60	16	-	8	36	-	-	-	-	-
Загальні вимоги до графіку руху поїздів	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Роздільні пункти	2		-	-	2	-	-	-	-	-
Огляд споруд та пристроїв, їх ремонт	6	2	-	2	2	-	-	-	-	-
Загальні вимоги до ТРА станції. Значення, основні розділи і порядок складання	6	2	-	4	-	-	-	-	-	-
Експлуатація стрілочних переводів	2		-	-	2	-	-	-	-	-
Маневрова робота, норми та основні правила закріплення рухомого складу	24	6	-	-	18	-	-	-	-	-
Формування поїздів	14	2	-	-	12	-	-	-	-	-
Порядок включення гальм у поїзди	4	2	-	2		-	-	-	-	-
Порядок видачі попереджень на поїзди	8	4	-	2	2	-	-	-	-	-
Робота поїзного диспетчера	8	4	-	2	2	-	-	-	-	-
Порядок проведення маневрової роботи, формування та пропуску поїздів з вагонами, завантаженими вантажами класу небезпеки 1 (ВМ)	6	4	-	-	2	-	-	-	-	-
Вимоги до рухомого складу	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Заходи, щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті	4	2	-	2	-	2	2	-	-	-
Всього	243	106	-	26	111	26	20	-	6	-

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни спрямований на прищеплення умінь, притаманних типовій задачі діяльності та виробничій функції відповідно вимог ОПП.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Тематична характеристика модуля 1

Вступ. 1. Загальні обов'язки працівників залізничного транспорту та їх відповідальність щодо забезпечення безпеки руху

Таблиця 2.1

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.	ІК1
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.	ЗК1
Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки та технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	ЗК2
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Навики здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Прагнення до збереження навколишнього середовища	ЗК12

Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ЗК14
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ЗК15
Здатність задовольняти потреби щодо перевезень пасажирів і вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться.	ФК19
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Здатність знати технічну та експлуатаційну характеристику станції, технологічну документацію станції, відомості про організацію виконання технологічного процесу роботи станції, оперативне планування роботи станції.	ФК26
Здатність знати порядок приготування маршрутів приймання, відправлення та перепустка поїздів на станції; знання про виконання маневрової роботи на сортувальній гірці та маневрових витяжках; здатність застосовувати базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації систем автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів на залізничному транспорті.	ФК28
Продовження Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.	ФК33
Здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.	ФК34
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	ПРН1
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення.	ПРН3
Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними	ПРН6

інформаційними технологіями.	
Вміння приймати раціональні рішення, системно мислити та застосовувати творчі здібності для формування принципово нових ідей.	ПРН9
Вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища.	ПРН13
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово.	ПРН16
Знання щодо управління рухом транспортних засобів, вміння приготування маршрутів приймання відправлення та перепуска поїздів на станції, про порядок виконання маневрової робіт; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції.	ПРН25
Вміння використовувати проектну типову, довідкову та нормативну документацію з проектування роботи станцій	ПРН30
Вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху.	ПРН33

Змістовна характеристика модуля 1.

Вступ. 1. Загальні обов'язки працівників залізничного транспорту та їх відповідальність щодо забезпечення безпеки руху

Загальні обов'язки працівників залізничного транспорту та їх відповідальність щодо забезпечення безпеки руху.

Основні положення ПТЕ; розділи ПТЕ; Законодавчі акти про залізничний транспорт; Положення про дисципліну на залізничному транспорті; порядок призначення на посаду, пов'язану з рухом поїздів; відповідальність за порушення ПТЕ.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

значення предмету; зміст законодавчих актів про залізничний транспорт; обов'язки працівників залізничного транспорту; Положення про дисципліну на залізничному транспорті; терміни ПТЕ;

повинен вміти:

визначати, що встановлюють і забезпечують ПТЕ; користуватися інструкціями, наказами, розпорядженнями.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі»; ПП. 3.1.5. «Організація вантажної та комерційної роботи»

Тематична характеристика модуля 2 Споруди та пристрої.

Таблиця 2.2**Вимоги ОПП**

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Затність вчитися та оволодівати сучасними знаннями	ЗК8
Навики здійснення безпечної діяльності	ЗК11
Прагнення до збереження навколишнього середовища	ЗК12
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	ЗК15
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Знання про технічну та експлуатаційну характеристику станції, технологічну документацію станції, навички щодо організації виконання технологічного процесу роботи станції, оперативного планування роботи станції	ФК26
Здатність планувати і реалізовувати відповідні заходи по виконанню графіка руху поїздів	ФК27
Здатність розуміти соціальні і екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства	ФК33
Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, управляти колективом в сучасних умовах роботи залізничного транспорту, використовувати знання основ ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям в колективі.	ФК34
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття	ПРН1

нових фахових знань	
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел	ПРН2
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення	ПРН3
Ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі	ПРН4
Вміння аналізувати соціально-нагальні проблеми і процеси, використовувати методологію гуманітарних наук в різних видах професійної та соціальної діяльності	ПРН5
Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями	ПРН6
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань	ПРН8
Вміння приймати раціональні рішення, системно мислити та застосовувати творчі здібності для формування принципово нових ідей	ПРН9
Здатність до оцінювання й підтримки якості виконуваної роботи; виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички	ПРН10
Знання щодо застосовування естетичних, правових та економічних норм і врахування в процесі технічних, екологічних та соціальних проектів, спрямованих на поліпшення стану довкілля, забезпечення здоров'я людини, якості та безпеки її життя та діяльності на підставі стратегії сталого розвитку людства	ПРН12
Вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища	ПРН13
вміння вибирати стратегію діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей та суспільних, державних, виробничих, особистих інтересів	ПРН14
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16

Змістовна характеристика модуля 2.

Споруди та пристрої.

2.1 Загальні положення. Габарити.

Вимоги до утримання споруд та пристроїв у справному стані та порядок приймання їх в постійну експлуатацію після завершення ремонтних робіт. Види габаритів та їх значення для забезпечення безпеки руху. Вимоги безпеки до споруд та пристроїв.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

хто відповідає за утримання споруд у справному стані; що встановлюють габарити; від чого залежить відстань між осями суміжних колій;

повинен вміти:

визначати відстані між осями суміжних колій при розміщенні різних споруд; накреслити типи габаритів і пояснити, як вони забезпечують безпеку руху.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.2 «Залізничні станції та вузли»

2.2 Споруди та пристрої колійного господарства

Вимоги до всіх елементів залізничної колії та до розміщення і технічного оснащення підприємств колійного господарства. План та профіль колії. Земляне полотно, штучні споруди та верхня будова колії. Рейки та стрілочні переводи: загальні вимоги; види та типи; марки хрестовин; несправності, при яких забороняється експлуатувати стрілочні переводи; порядок контролю за станом рейок та стрілочних переводів та їх ремонт. Пересічення, переїзди і примикання залізниць. Колійні та сигнальні знаки. Вимоги охорони праці до споруд та пристроїв колійного господарства.

Практична робота 1

Визначення несправностей стрілочних переводів, при яких забороняється їх експлуатувати.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

вимоги до споруд та пристроїв колійного господарства;

норми утримання колії по шаблону та рівню; несправності стрілочних переводів;

обов'язки чергового стрілочного поста;

повинен вміти:

виявляти несправності стрілочного переводу та норми утримання колії.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.2 «Залізничні станції та вузли»,

2.3 Споруди та пристрої локомотивного і вагонного господарств, водопостачання і каналізації. Відбудовні засоби

Розміщення і технічне оснащення споруд і пристроїв господарств:

локомотивного, вагонного, водопостачання і каналізації.
Призначення і вимоги до відбудовних та пожежних поїздів.

2.4 Споруди та пристрої станційного господарства

Колійний розвиток і технічне оснащення станцій. Вимоги до службових споруд та приміщень, пасажирських і вантажних пристроїв, обладнання станційних постів і сортувальних гірок.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

призначення, розміщення, обладнання відбудовних, пожежних поїздів та станційних пристроїв;

повинен вміти:

визначати види зв'язку на станції і порядок відправлення відбудовних та пожежних поїздів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»

2.5 Споруди та пристрої сигналізації, зв'язку і обчислювальної техніки

2.5.1 Сигнали

Видимі та звукові сигнали. Світлофори. Сигнали огороження. Ручні сигнали. Сигнальні показання та знаки. Сигнали, що застосовуються під час маневрової роботи. Сигнали, що застосовуються для позначення поїздів, локомотивів та інших рухомих одиниць. Звукові сигнали. Сигнали тривоги та спеціальні показання. Вимоги безпеки руху до сигналів.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

усі сигнали, які застосовуються у поїзній та маневровій роботі і при виконанні ремонтних робіт;

повинен вміти: користуватись ручними та звуковими сигналами; визначати порядок руху поїздів залежно від сигнальних показань вогнів на світлофорах; огорожувати місце несподіваного виникнення перешкоди при відсутності необхідних переносних сигналів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»

2.5.2. Колійне автоматичне та напівавтоматичне блокування

Принципи роботи систем колійного блокування та вимоги до обладнання перегонів; схема блок - дільниці, оснащеної пристроями колійного блокування; вимоги до станційних пристроїв.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

системи та принцип роботи колійного блокування і як вони забезпечують безпеку руху поїздів на перегонах; призначення ключа - жезла;

повинен вміти:

приймати правильне рішення при виявленні несправностей колійного блокування.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»

2.5.3. Електрична централізація стрілок та сигналів. Диспетчерська централізація

Призначення пристроїв електричної централізації стрілок та сигналів. Вимоги до приводів і замикачів централізованих стрілок, що мають забезпечувати пристрої диспетчерської централізації.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

принцип роботи пульт - табло, яке використовує черговий по станції та поїзний диспетчер при виконанні операцій, пов'язаних з прийманням, відправленням, пропуском поїздів;

повинен вміти:

правильно діяти у випадках виявлення несправностей пристроїв електричної централізації стрілок та сигналів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»

2.5.4. Автоматична локомотивна сигналізація (АЛС) та автостоппи

Автоматична переїзна сигналізація (АЛС) і автоматичні шлагбауми. Автоматичні системи оповіщення про наближення поїзда.

Призначення та принцип роботи АЛС; переїзної сигналізації та її обладнання; системи оповіщення працівників, які виконують роботи на коліях, про наближення поїзда. Вимоги безпеки праці і безпеки руху.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

які сигнальні показники подають локомотивні світлофори; для чого АЛС доповнюється автостопами; як переїзна сигналізація та система оповіщення про наближення поїзда забезпечують безпеку руху.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху».

2.5.5. Станційне блокування. Ключова залежність стрілок та сигналів

Принцип роботи станційного блокування і ключової залежності стрілок та сигналів, їх обладнання - що вони мають забезпечувати.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

обов'язки чергового по станції при використанні пристроїв станційного блокування для приймання, відправлення та пропуску поїздів;

повинен вміти:

правильно діяти у випадках виявлення несправностей пристроїв станційного блокування і ключової залежності стрілок та сигналів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху».

2.5.6. Пристрої механізації і автоматизації сортувальних гірок. Пристрої автоматичного виявлення перегрітих букс. Пристрої колійного загородження

Призначення сортувальних гірок. Принципи роботи: гіркової автоматичної централізації; гальмових засобів; управління процесами розпуску составів; автоматичного регулювання швидкості скочування відчепів; гіркової автоматичної локомотивної сигналізації.

Призначення та принцип роботи пристроїв автоматичного виявлення перегрітих букс та колійного загородження. Вимоги безпеки праці і безпеки руху.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

що мають забезпечувати та не повинні допускати пристрої гіркової автоматичної централізації, а також інші пристрої механізованих і автоматизованих сортувальних гірок;

повинен вміти:

використовувати пристрої механізації і автоматизації сортувальних гірок для забезпечення безперервного, безперебійного і безпечного розформування і формування составів з розрахунковою (проектною) швидкістю розпуску.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху». ПП.03.04. «Організація руху поїздів»,

2.5.7. Інформаційно-обчислювальна система (ІОС) залізничного транспорту. Зв'язок

Технічні і програмні засоби ІОС залізничного транспорту. Вимоги до підключення термінального та іншого обладнання ІОС. Види зв'язку та їх призначення. Вимоги до радіозв'язку. Види зв'язку, який повинен застосовуватися на станціях залежно від технологічних потреб. Вимоги до зв'язку, який повинен застосовуватися для керування ремонтними роботами на перегонах і станціях.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

призначення інформаційно - обчислювальної системи; види зв'язку, які застосовуються на дільницях і на станціях;

повинен вміти:

правильно використовувати: поїзний диспетчерський, поїзний міжстанційний, стрілочний зв'язки; поїзний радіозв'язок, станційний радіозв'язок, пристрої двостороннього паркового зв'язку, зв'язок для інформації пасажирів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху».

2.5.8. Лінії СЦБ і зв'язку. Технічне обслуговування пристроїв СЦБ та зв'язку

Вимоги до відстані від нижньої точки проводів повітряних ліній СЦБ і зв'язку до землі. Послідовність відбудови ліній СЦБ і зв'язку при їх пошкодженні. Вимоги до захисту споруд та пристроїв СЦБ та зв'язку. Вимоги до технічної документації, виконання планових робіт пристроїв СЦБ зв'язку; до освітлювання сигнальних приладів та забезпечення нормальної видимості сигналів світлофорів і маршрутних показчиків. Вимоги до забезпечення постійної і надійної роботи електричних рейкових кіл.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

послідовність відбудови ліній СЦБ і зв'язку при їх пошкодженні;
порядок забезпечення освітлення сигнальних приладів;
порядок виконання планових робіт пристроїв і приладів СЦБ;

повинен вміти:

своєчасно вести записи у "Журналі огляду колій, стрілочних переводів, пристроїв СЦБ, зв'язку і контактної мережі" при виконанні планових робіт з переобладнання, перенесення, ремонту, випробування та заміни пристроїв і приладів СЦБ, що викликають порушення визначених залежностей або тимчасове припинення їх дії.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»,

2.6. Споруди та пристрої електропостачання залізниць

Вимоги до пристроїв електропостачання. Рівень напруги на струмоприймачі електрорухомого складу. Вимоги до захищення пристроїв електропостачання від струмів короткого замикання, перенапружень та перевантажень вище встановлених норм, та до висоти підвіски контактного проводу над рівнем поверхні головки рейки. Габарити встановлення опор контактної мережі на перегонах і станціях.

Вимоги до заземлення споруд та пристроїв залізничного транспорту від частин контактної мережі, що знаходяться під напругою, а також до секціонування контактної мережі, ліній автоблокування і поздовжнього електропостачання. Вимоги безпеки праці

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

системи електропостачання залізниць, що мають забезпечувати пристрої електропостачання; вимоги до елементів контактної мережі: рівня напруги, габаритів, заземлення, секціонування;

повинен вміти:

правильно виконувати розпорядження енергодиспетчера в період виконання

робіт, пов'язаних з технічним обслуговуванням і ремонтом пристроїв електропостачання та контактної мережі.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»,

Тематична характеристика модуля 3
Рух поїздів.

Таблиця 2.3

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб у певних ситуаціях.	ІК1
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні.	ЗК7
Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями	ЗК8
Здатність розробляти та управляти проектами	ЗК9
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК10
Навички здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13

Здатність задовольняти потреби щодо перевезень пасажирів і вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться;	ФК19
Знання про порядок приготування маршрутів приймання, відправлення та перепустка поїздів на станції; знання про виконання маневрової роботи на сортувальній гірці та маневрових витяжках; здатність застосовувати базові знання систем регулювання рухом на залізничному транспорті	ФК28
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства;	ФК33
Здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.	ФК34
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань	ПРН1
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел	ПРН2
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення	ПРН3
Ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі	ПРН4
Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями	ПРН6
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16
Знання щодо управління рухом транспортних засобів, вміння приготування маршрутів приймання відправлення та перепустка поїздів на станції, про порядок виконання маневрової робіт; знання про основну технологічну	ПРН25

документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції	
Знання вимог стандартів і метрологічних норм і правил, правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки, правил внутрішнього трудового розпорядку й основ трудового законодавства	ПРН26
Знання, розуміння та вміння користуватися чинною нормативною документацією щодо безпеки руху, вантажних і пасажирських перевезень, здатність згідно чинного законодавства використовувати правові положення Статуту залізниць України та інших правових документів при розробці технології роботи структурних підрозділів	ПРН27
Уміння аналізувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності, розуміти відповідальність за виконання вимог стандартів і норм, правил та інструкцій	ПРН34

Змістовна характеристика модуля 3.

Рух поїздів.

3.1 Керівництво рухом при прийманні та відправленні поїздів

Обов'язки чергового по станції перед вступом на чергування та під час чергування.

Порядок приймання поїздів на станцію: перевірка вільності колії; приготування маршруту; надання розпорядження на припинення маневрів з виходом на колію і маршрут приймання поїзда; відкриття вхідного світлофора; зустріч поїзда та перевірка прибуття його у повному складі; відмітка у журналі руху поїздів про прибуття поїзда (час, хвилини, номер колії); сповіщення чергового сусідньої станції, що відправив поїзд та ДНЦ; забезпечення передачі відповідної інформації в автоматизовану систему управління. Приймання поїздів на станцію при забороняючому показанні вхідного світлофора.

Регламент переговорів ДСП з черговими стрілочних постів при прийманні поїзда на станцію з нецентралізованими стрілками.

Порядок відправлення поїздів зі станції: перевірка вільності колій і перегонів, припинення маневру з виходом на маршрут відправлення поїзда; приготування маршруту відправлення; відкриття вихідного світлофора або надання машиністу іншого дозволу на зайняття перегону; здійснення контролю його за відправленням поїзда у повному складі; час фактичного відправлення

поїзда занесення його до журналу руху поїздів і повідомлення черговому сусідньої станції, на яку відправлений поїзд та ДНЦ; забезпечення передачі цієї інформації в автоматизовану систему управління. Відправлення поїзда у випадку несправності вихідного світлофора, а також з колій, що не мають вихідного світлофора. Регламент переговорів про приготування маршрутів для відправлення поїзда зі станції з нецентралізованими стрілками.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

обов'язки чергового по станції при виконанні операцій, пов'язаних з приготуванням маршруту приймання та відправлення поїзда;

повинен вміти:

правильно використовувати пристрої СЦБ та зв'язку при виконанні операцій, пов'язаних з прийманням та відправленням поїзда.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.2 Порядок приймання, відправлення поїздів і проведення маневрів за умов порушення нормальної дії пристроїв СЦБ на станціях

Дії ДСП у разі виникнення будь - яких відхилень від нормального показання контрольних приладів СЦБ. Порядок виключення приладів СЦБ зі збереженням та без збереження користування сигналами. Дії ДСП при прийманні поїзда, під час помилкової зайнятості чи вільності колії або стрілочних ізольованих ділянок; якщо стрілка не переводиться з пульта управління чи у разі відсутності контролю положення стрілки на пульті управління. Дії ДСП при відправленні поїзда, при помилковій зайнятості чи вільності стрілочних ізольованих ділянок, або першої блок - ділянки віддалення. Дії ДСП при несправності контрольного замка на стрілці, виходом на колію і маршрут приймання поїзда; відкриття вхідного світлофора; зустріч поїзда та перевірка прибуття його у повному складі; відмітка у журналі руху поїздів про прибуття поїзда (час, хвилини, номер колії); сповіщення чергового сусідньої станції, що відправив поїзд та ДНЦ; забезпечення передачі відповідної інформації в автоматизовану систему управління. Приймання поїздів на станцію при забороняючому показанні вхідного світлофора.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

послідовність дій ДСП у разі виникнення будь - яких відхилень від нормального показання контрольних приладів СЦБ;

повинен вміти:

забезпечити безпеку руху при прийманні та відправленні поїздів за умов порушення нормальної дії пристроїв СЦБ на станції; правильно заповнювати відповідні дозволи та поїзну документацію.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.3 Рух поїздів при автоматичному блокуванні

Приймання та відправлення поїздів при нормальній дії пристроїв автоблокування. Відправлення поїзда з підштовхуючим локомотивом, господарчого поїзда; коли голова поїзда знаходиться за вихідним світлофором; з колій, що не мають вихідних світлофорів; при самовільному перекритті дозволяючого сигналу на світлофорі; при несправності маршрутного показника на вихідному груповому світлофорі; при несправності вихідного світлофора. Порядок відправлення поїзда по неправильній колії. Порядок відправлення поїздів при несправностях автоблокування.

Порядок руху поїздів при автоматичній локомотивній сигналізації, що застосовується як самостійний засіб сигналізації та зв'язку.

Практична робота №2

Порядок відправлення поїздів у нестандартних ситуаціях при автоблокуванні, а також при припиненні дії автоблокування внаслідок його несправності.

У результаті вивчення тема студент

повинен знати:

порядок приймання та відправлення поїздів при нормальній дії пристроїв автоблокування та в нестандартних ситуаціях;

несправності, при яких припиняється дія пристроїв автоблокування;

повинен вміти:

правильно заповнювати відповідні дозволи та поїзну документацію при відправленні поїздів у випадках несправності пристроїв СЦБ і зв'язку та у нестандартних ситуаціях.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.4 Рух поїздів на дільницях, обладнаних диспетчерською централізацією

Змістовна характеристика змістового модуля 18

Рух поїздів на дільницях, обладнаних диспетчерською централізацією

Загальні вимоги. Приймання та відправлення поїздів. Проведення маневрів.

Порядок дій при несправностях пристроїв ДЦ.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

принцип організації руху поїздів на дільницях, обладнаних ДЦ;

повинен вміти:

приймати та відправляти поїзди на станціях дільниць, обладнаних ДЦ, за умов порушення нормальної дії пристроїв СЦБ на станції, чи несправності автоблокування на перегоні.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху».

3.5 Рух поїздів при напіваавтоматичному блокуванні

Приймання та відправлення поїздів при нормальній дії пристроїв напіваавтоблокування. Відправлення поїзда з підштовхуючим локомотивом та господарчих поїздів за груповим світлофором, обладнаним маршрутним

показчиком колії відправлення; затриманого або іншого поїзда того ж напрямку після перекриття вихідного світлофора; голова поїзда знаходиться за вихідним світлофором з дозволяючим та із забороняючим показанням; зустрічного поїзда після перекриття вихідного світлофора. Прямування поїздів по перегонах, що мають колійні пости (блок-пости). Рух поїздів при несправності напівавтоматичного блокування.

Практична робота №3

Порядок відправлення поїзда у нестандартних ситуаціях при напівавтоблокуванні, а також при припиненні дії напівавтоблокування внаслідок його несправності.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок приймання та відправлення поїздів при нормальній дії пристроїв напівавтоблокування та в нестандартних ситуаціях; несправності, при яких припиняється дія пристроїв напівавтоблокування;

повинен вміти:

правильно заповнювати відповідні дозволи та поїзну документацію при відправленні поїздів у випадках несправності пристроїв СЦБ і зв'язку та у нестандартних ситуаціях.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.6. Рух поїздів при електрожезловій системі

Загальні вимоги до організації руху поїздів при електрожезловій системі.

Порядок приймання та відправлення поїздів. Рух поїздів при наявності примикань на перегоні. Регулювання кількості жезлів у жезлових апаратах. Рух поїздів при несправності електрожезлової системи.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

загальні вимоги та принципи організації руху поїздів при ЕЖС;

повинен вміти:

відправити поїзд при ЕЖС та правильно вести відповідну поїзну документацію при їх несправності.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.7 .Рух поїздів при телефонних засобах зв'язку

Дозвіл на зайняття поїздом перегону. Порядок ведення “Журналу поїзних телефонограм”.

Порядок оформлення, приймання та здачі чергування ДСП в “Журналі поїзних телефонограм”. Форми телефонограм при русі поїздів на одноколійних та на двоколійних дільницях.

Практична робота №4

“Порядок ведення поїзної документації та видачі дозволу на відправлення поїздів при телефонних засобах зв'язку”.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок перевірки вільності перегону, приймання, відправлення поїздів, ведення "Журналу поїзних телефонограм", форми телефонограм на одноколійних та на двоколійних дільницях;

повинен вміти:

правильно передавати поїзні телефонограми та заповнювати колійні записки.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

3.8. Рух поїздів у нестандартних ситуаціях

Порядок руху поїздів при перерві дії всіх засобів сигналізації та зв'язку. Форми письмових повідомлень, порядок їх оформлення, пересилки, відновлення дії відповідних засобів сигналізації та зв'язку.

Рух відбудовних, пожежних поїздів та допоміжних локомотивів: порядок їх виклику; дії ДСП, ДНЦ, ДНЦО; порядок заповнення поїзної документації та дозволів. Повернення поїзда з перегону на станцію відправлення. Надання допомоги поїзду, що зупинився на перегоні, локомотивом поїзда, що йде позаду.

Рух поїздів з розмежуванням часу.

Практична робота №5

"Порядок оформлення поїзної документації та видачі дозволів під час руху поїздів у нестандартних ситуаціях".

У результаті вивчення теми студент

повинен знати:

порядок руху поїздів при перерві дії всіх засобів сигналізації та зв'язку; рух відбудовних, пожежних поїздів та допоміжних локомотивів;

повинен вміти:

правильно заповнювати дозвіл на бланку білого кольору з однією чи двома червоними смугами по діагоналі; оформлювати журнал поїзних телефонограм, диспетчерських розпоряджень.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів»

3.9. Рух поїздів, дрезин при проведенні робіт на залізничних коліях та спорудах

Порядок виконання ремонтних робіт на перегонах. Закриття перегону. Порядок відправлення колійних машин, кранів та господарчих поїздів на закритий перегін. Відкриття перегону. Порядок повернення господарчих поїздів після виконання ремонтних робіт на перегоні. Порядок виконання робіт на станційних коліях.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок закриття перегону, приготування маршруту відправлення господарчих поїздів; порядок виконання робіт на станціях;

повинен вміти:

правильно заповнювати документацію при закритті перегону, заповнювати дозволи на відправлення господарчих поїздів; приймати господарчі поїзди, що прямують один за одним з перегону після роботи.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.03.04. «Організація руху поїздів».

Тематична характеристика модуля 4

Організація руху поїздів.

Таблиця 2.4

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
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.	ЗК1
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні.	ЗК7
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК10
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні.	ЗК7

Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями	ЗК8
Здатність розробляти та управляти проектами	ЗК9
Навики здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ЗК14
Здатність аналізувати параметри та показники функціонування транспортних процесів і систем, накопичувати базові уявлення про схему залізниць України, географічне розташування станцій та великих індустріальних центрів.	ФК16
Здатність задовольняти потреби щодо перевезень пасажирів і вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться;	ФК19
Здатність використовувати знання при статистичній обробки даних для розробці новітніх технологічних процесів обробки вагонів та поїздів на станціях	ФК20
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Здатність планувати та реалізовувати відповідні заходи для виконання графіка руху поїздів.	ФК27
Знання про порядок приготування маршрутів приймання, відправлення та перепустка поїздів на станції; знання про виконання маневрової роботи на сортувальній гірці та маневрових витяжках; здатність застосовувати базові знання систем регулювання рухом на залізничному транспорті	ФК28
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства;	ФК33

Здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.	ФК34
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань	ПРН1
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел	ПРН2
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення	ПРН3
Ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі	ПРН4
Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями	ПРН6
Знання та розуміння математики та інших фундаментальних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми	ПРН7
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань	ПРН8
Вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища	ПРН13
Вміння вибирати стратегію діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей та суспільних, державних, виробничих, особистих інтересів	ПРН14
Знання та вміння збирати, обробляти, аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію, пов'язану з новітніми розробками щодо складання технічної і поїзної документації	ПРН15
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16
Знання схеми залізниць України, географічного розташування найбільш потужних станцій та великих	ПРН17

виробничих центрів а також порядок утворення вантажо-та пасажиропотоків	
Знання про поїзд та перевізні документи, що його супроводжують, та сучасні технології обробки поїздів та вагонів на станції	ПРН19
Вміння здійснювати контроль за збереженням вантажів, вагонів, навички щодо виявлення несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або забруднення навколишнього природного середовища	ПРН20
Знання щодо управління рухом транспортних засобів, вміння приготування маршрутів приймання відправлення та перепуска поїздів на станції, про порядок виконання маневрової роботи; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції	ПРН25
Знання вимог стандартів і метрологічних норм і правил, правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки, правил внутрішнього трудового розпорядку й основ трудового законодавства	ПРН26
Знання, розуміння та вміння користуватися чинною нормативною документацією щодо безпеки руху, вантажних і пасажирських перевезень, здатність згідно чинного законодавства використовувати правові положення Статуту залізниць України та інших правових документів при розробці технології роботи структурних підрозділів	ПРН27
Знання сучасного стану справ на новітніх технологій у господарстві перевезень, пасажирському та вантажному господарствах	ПРН29
Вміння використовувати проектну типову, довідкову та нормативну документацію з проектування роботи станцій	ПРН30
вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху	ПРН33
Уміння аналізувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності, розуміти відповідальність за виконання	ПРН34

Змістовна характеристика модуля 4.

Організація руху поїздів.

4.1 .Загальні вимоги до графіка руху поїздів

Основне призначення графіка руху поїздів. Призначення та відміна поїздів. Нумерація поїздів за їх розподілом.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

основне призначення та загальні вимоги до графіка руху поїздів;

повинен вміти:

викреслити фрагмент графіка руху поїздів, пронумерувати їх.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів»

4.2.Роздільні пункти

Основне призначення роздільних пунктів, їх межа, розподіл залізничних колій за призначенням, нумерація залізничних колій та стрілочних переводів.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

призначення роздільних пунктів та їх роль в організації поїзної та маневрової роботи;

повинен вміти:

викреслити станцію та пронумерувати колії, стрілочні переводи, станційні пости.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.2 «Залізничні станції та вузли»,

4.3 Організація технічної роботи станції

4.3.1.Огляд споруд та пристроїв, їх ремонт

Вимоги до огляду споруд, пристроїв і службово - технічних будівель; стрілочних переводів на головних і приймально - відправних коліях. Порядок проведення перевірок начальниками залізниць, служб, дирекцій, місячного комісійного огляду колій, стрілочних переводів і пристроїв СЦБ; виконання ремонту споруд та пристроїв на перегоні і станції.

Практична робота №6

Оформлення записів у "Журналі огляду колій, стрілочних переводів, пристроїв СЦБ, зв'язку і контактної мережі" (журнал огляду).

У результаті вивчення теми студент

повинен знати:

порядок проведення огляду споруд та пристроїв. Вимоги до забезпечення безпеки руху при виконанні ремонту споруд та пристроїв;

повинен вміти:

правильно вести записи у журналі огляду і забезпечувати безпеку руху за умов порушення нормальної дії пристроїв СЦБ, зв'язку та електропостачання.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.1 «Основи охорони праці».

ПП.3.1.4.

«Організація руху поїздів»

4.3. 2. Загальні вимоги до ТРА станції. Значення, основні розділи і порядок складання

Технічно - розпорядчий акт (ТРА) станції: основні положення розділів; порядок складання, перевірки, затвердження. Витяги з ТРА. Ознайомлення з Інструкцією зі складання ТРА.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

призначення ТРА; форми ТРА та порядок його складання, узгодження, затвердження та основні положення Інструкції по складанню ТРА, порядок її розробки, перевірки;

повинен вміти:

використовувати технічно - розпорядчий акт станції та витяги з нього в роботі станції при виконанні обов'язків, пов'язаних з безпечним і безперешкодним прийманням, відправленням та проходженням поїздів через станцію, безпечним виконанням внутрішньостанційної маневрової роботи з дотриманням охорони праці.

Практична робота №7

"Складання технічно - розпорядчого акта для проміжної станції".

У результаті вивчення теми студент

повинен знати:

розділи ТРА, порядок розробки, узгодження, затвердження та коригування;

повинен вміти:

заповнювати розділи ТРА відповідно до вимог ПТЕ і інструкцій

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів»,

4.3.3. Експлуатація стрілочних переводів

Нормальне положення стрілок; підпорядкування постів управління стрілками і сигналами; переведення стрілок і контроль за роботою чергових стрілочного поста та чергових постів централізації. Контроль технічного стану стрілочних переводів та їх обслуговування.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок встановлення стрілок у маршруті, їх нормальне положення;

підпорядкування постів управління стрілками й сигналами на станції; відповідальність за технічний стан та утримання стрілочних переводів; обов'язки сигналіста та чергового стрілочного поста;

повинен вміти:

визначати нормальне положення стрілок на перевідному механізмі та на табло; перевіряти правильність приготування маршруту.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху»,

4.3.4. Маневрова робота, норми та основні правила закріплення рухомого складу

Загальні положення про проведення маневрів. Керівництво маневровою роботою. Обов'язки працівників при проведенні маневрів. Швидкості під час маневрів. Маневри на сортувальних гірках і витяжних коліях; на головних і приймально - відправних коліях; у районах станцій, що не обслуговуються черговими стрілочних постів.

Регламент і послідовність виконання операцій під час закріплення рухомого складу на станційних коліях. Основні положення щодо запобігання випадків самовільного виходу рухомого складу на перегін.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок виконання маневрової роботи під керівництвом чергового по станції, маневрового диспетчера або чергового по гірці; норми та основні правила закріплення рухомого складу; швидкості під час виконання маневрів;

повинен вміти:

давати розпорядження на виконання маневрової роботи і виконувати її на посаді складача поїздів, сигналіста, чергового по гірці;

закріплювати рухомий склад на станційних коліях з дотриманням регламенту переговорів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів»,

4.3.5 Формування поїздів

Вимоги до формування поїздів згідно з ПТЕ, графіком руху та планом формування поїздів. Вагони, які забороняється ставити в поїзди.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок формування поїздів з метою забезпечення безпеки руху, збереження рухомого складу та вантажу;

повинен вміти:

сформувати склад вантажного поїзда відповідно до вимог ПТЕ, визначити вагу та довжину поїзда.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»; ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів», ПП.03.05. «Організація вантажної та комерційної роботи».

4.3.6. Порядок включення гальм у поїзди

Види випробувань автогальм у поїздах. Складання довідки форми ВУ - 45. Спорядження та обслуговування поїздів. Постановка локомотивів у поїзди.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

норми для забезпечення поїзда автоматичними і ручними гальмами;

порядок випробувань автогальм. Вимоги до спорядження та обслуговування поїздів, до постановки локомотивів у поїзди;

повинен вміти:

визначити потрібне та фактичне забезпечення поїзда гальмами та заповнити довідку форми ВУ - 45.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту»

Практична робота №8

Вправи по складанню схеми поїзда. Визначення ваги і довжини поїзда, перевірка забезпечення його гальмами.

Тематична характеристика модуля 5

Порядок видачі попереджень на поїзди

Таблиця 2.5

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
--	--

1	2
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.	ЗК1
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК10
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями	ЗК8
Навички здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність аналізувати параметри та показники функціонування транспортних процесів і систем, накопичувати базові уявлення про схему залізниць України, географічне розташування станцій та великих індустріальних центрів.	ФК16
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Здатність планувати та реалізовувати відповідні заходи для виконання графіка руху поїздів.	ФК27
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.	ФК33
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел	ПРН2

Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями	ПРН6
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань	ПРН8
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16
Знання схеми залізниць України, географічного розташування найбільш потужних станцій та великих виробничих центрів а також порядок утворення вантажо- та пасажиропотоків	ПРН17
Вміння здійснювати контроль за збереженням вантажів, вагонів, навички щодо виявлення несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або забруднення навколишнього природного середовища	ПРН20
Приймати рішення, виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів	ПРН35

Змістовна характеристика модуля 5.

Порядок видачі попереджень на поїзди

Випадки видачі попереджень. Види попереджень. Подача заявок на видачу попереджень. Дії працівників під час одержання від будь - якої особи заяви про помічену ним на перегоні перешкоду для нормального руху. Видача попереджень машиністу локомотива. Порядок відміни попереджень. Ведення записів в книзі попереджень. Використання ЕОМ.

Практична робота №9

Порядок ведення "Книги запису попереджень на поїзди" форми ДУ-60 та заповнення бланку попереджень.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

випадки видачі попереджень, форми заявок, види попереджень; порядок подачі заявок та їх реєстрація; порядок заповнення бланків попереджень;

повинен вміти:

оформлювати заявки в книзі запису попереджень, заповнювати бланки попереджень.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів»

Тематична характеристика модуля 6

Робота поїзного диспетчера Вимоги ОПП

Таблиця 2.6

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
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.	ЗК1
Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки та технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	ЗК2
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні.	ЗК7
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК10
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Навички здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ЗК14

Здатність аналізувати параметри та показники функціонування транспортних процесів і систем, накопичувати базові уявлення про схему залізниць України, географічне розташування станцій та великих індустріальних центрів.	ФК16
Здатність задовольняти потреби щодо перевезень пасажирів і вантажів при безумовному забезпеченні безпеки руху та збереження вантажів, що перевозяться;	ФК19
Здатність планувати та реалізовувати відповідні заходи для виконання графіка руху поїздів;	ФК27
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства;	ФК33
Здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.	ФК34
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел:	ПРН2
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань.	ПРН8
Знання та вміння збирати, обробляти, аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію, пов'язану з новітніми розробками щодо складання технічної і поїзної документації;	РН15
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	ПРН1
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення.	ПРН3
Уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями.	ПРН6

Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово.	ПРН16
Знання схеми залізниць України, географічного розташування найбільш потужних станцій та великих виробничих центрів а також порядок утворення вантажопотоків та пасажиропотоків.	ПРН17
Знання про поїзд та перевізні документи, що його супроводжують, та сучасні технології обробки поїздів та вагонів на станції;	ПРН19
Знання, розуміння та вміння користуватися чинною нормативною документацією щодо безпеки руху, вантажних і пасажирських перевезень, здатність згідно чинного законодавства використовувати правові положення Статуту залізниць України та інших правових документів при розробці технології роботи структурних підрозділів.	ПРН27

Змістовна характеристика модуля 6.

Робота поїзного диспетчера

Обов'язки поїзного диспетчера. Ведення графіка виконаного руху. Форми, зміст та порядок передачі диспетчерських наказів. Порядок переходу з одних засобів сигналізації та зв'язку на інші під час руху поїздів. Порядок руху поїздів при несправності поїзного диспетчерського зв'язку. Порядок закриття перегону для виконання робіт і відкриття після закінчення робіт.

Обов'язки ДНЦ у разі виникнення аварійних (нестандартних) ситуацій.

Практична робота №10

"Ознайомлення з роботою поїзного диспетчера дирекції залізничних перевезень (ДН)".

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

обов'язки поїзного диспетчера, порядок ведення графіка виконаного руху; форми та порядок передачі наказів;

повинен вміти:

заповнювати фрагмент графіка виконаного руху; оформлювати записи в журналі диспетчерських розпоряджень; користуватися поїзним диспетчерським зв'язком.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.3 «Системи регулювання руху», ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів».

Тематична характеристика модуля 7

Порядок проведення маневрової роботи, формування та пропуску поїздів з вагонами, завантаженими вантажами класу небезпеки 1 (ВМ)

Таблиця 2.7

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК10
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Здатність формулювати, розробляти нові ідеї, проводити дослідження на відповідному рівні.	ЗК7
Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями	ЗК8
Навички здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ЗК14
Здатність використовувати знання при статистичній обробки даних для розробці новітніх технологічних процесів обробки вагонів та поїздів на станціях	ФК20
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22

Знання про технічну та експлуатаційну характеристики станції, технологічну документацію станції, навички щодо організації виконання технологічного процесу роботи станції, оперативного планування роботи станції	ФК26
Знання про порядок приготування маршрутів приймання, відправлення та перепустка поїздів на станції; знання про виконання маневрової роботи на сортувальній гірці та маневрових витяжках; здатність застосовувати базові знання систем регулювання рухом на залізничному транспорті	ФК28
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства;	ФК33
Вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел	ПРН2
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань	ПРН8
Вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища	ПРН13
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16
Знання схеми залізниць України, географічного розташування найбільш потужних станцій та великих виробничих центрів а також порядок утворення вантажо- та пасажиропотоків	ПРН17
Знання про поїзд та перевізні документи, що його супроводжують, та сучасні технології обробки поїздів та вагонів на станції	ПРН19
Вміння здійснювати контроль за збереженням вантажів, вагонів, навички щодо виявлення несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або забруднення навколишнього природного середовища	ПРН20

Знання щодо управління рухом транспортних засобів, вміння приготування маршрутів приймання відправлення та перепуска поїздів на станції, про порядок виконання маневрової роботи; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції	ПРН25
Знання вимог стандартів і метрологічних норм і правил, правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки, правил внутрішнього трудового розпорядку й основ трудового законодавства	ПРН26
Знання, розуміння та вміння користуватися чинною нормативною документацією щодо безпеки руху, вантажних і пасажирських перевезень, здатність згідно чинного законодавства використовувати правові положення Статуту залізниць України та інших правових документів при розробці технології роботи структурних підрозділів	ПРН27
Знання сучасного стану справ на новітніх технологій у господарстві перевезень, пасажирському та вантажному господарствах	ПРН29
Вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху	ПРН33
Уміння аналізувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності, розуміти відповідальність за виконання вимог стандартів і норм, правил та інструкцій	ПРН34
Приймати рішення, виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів	ПРН35

Змістовна характеристика модуля 7

Порядок проведення маневрової роботи, формування та пропуску поїздів з вагонами, завантаженими вантажами класу небезпеки 1 (ВМ)

Оформлення перевізних документів на вагони з вибуховими матеріалами.
Маневри з вагонами, завантаженими вибуховими матеріалами. Порядок розпуску

з гірки і накопичення на сортувальних коліях вагонів з ВМ; подання вагонів під навантаження ВМ; маневри з вагонами, завантаженими ВМ на під'їзних коліях. Порядок виключення автогальм у вагонів, призначених під навантаження ВМ, порядок постановки їх у поїзд, вимоги до перевезення, супроводження і прикриття вагонів з ВМ.

Контроль за проходженням і прийманням поїздів; порядок технічного та комерційного обслуговування составів і вагонів з ВМ. Дії працівників, які пов'язані з рухом поїздів з ВМ, в аварійних ситуаціях.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

порядок оформлення документів на вагони, що завантажені вибуховими матеріалами, виконання маневрів на витяжній колії, при розпуску з гірки, подача на під'їзні колії, формування і проходження поїздів з ВМ;

повинен вміти:

оформлювати перевізні документи на вагони, які завантажені вибуховими матеріалами.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів», ПП.03.05. «Організація вантажної та комерційної роботи».

Тематична характеристика модуля 8 Вимоги до рухомого складу

Таблиця 2.8 Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2
Здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати державною мовою в усній та писемній формах.	ЗК4
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ЗК6
Навички здійснення безпечної діяльності	ЗК11
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки,	ФК33

безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства	
Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, управляти колективом в сучасних умовах роботи залізничного транспорту, використовувати знання основ ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям в колективі.	ФК34
Ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі	ПРН4
Цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань	ПРН8
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово	ПРН16

Змістовна характеристика модуля 8

Вимоги до рухомого складу

Загальні вимоги, колісні пари, гальмівне обладнання і автозчепний пристрій. Технічне обслуговування і ремонт рухомого складу.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

загальні вимоги до рухомого складу, колісних пар, гальм, автозчепу, обслуговування та ремонту рухомого складу;

повинен вміти:

визначати несправності колісних пар, при наявності яких забороняється їх експлуатувати; різницю у висоті між поздовжніми осями автозчепів.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП.3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту».

Тематична характеристика модуля 9

Заходи, щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті

Таблиця 2.9

Вимоги ОПП

Програмні компетентності та програмні результати навчання	Коди компетентностей та програмних результатів навчання
1	2

Навики здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Прагнення до збереження навколишнього середовища	ЗК12
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ЗК14
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ЗК15
Навички по виявленню несправностей і пошкоджень вагонів, що створюють загрозу безпеці руху або спричиняють забруднення навколишнього природного середовища	ФК22
Здатність розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	ФК32
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.	ФК33
Здатність до ділової комунікації у професійній сфері, вести дискусію, управляти колективом у сучасних умовах функціонування залізничного транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.	ФК34
Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	ПРН1
Здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення.	ПРН3
Вміння дотриматися техніки безпеки і прихильно ставитись до збереження навколишнього середовища.	ПРН13
Вміння давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, складати звіти і вести обліки державною мовою як усно, так і письмово.	ПРН16
Вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху.	ПРН33

Змістовна характеристика модуля 9

Заходи, щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті

Впровадження дійових форм роботи щодо зміцнення трудової та технологічної дисципліни залізничників, пов'язаних з рухом поїздів. Систематичне обстеження технічних засобів залізничного транспорту, пристроїв та споруд. Постійне підвищення технічних знань працівників галузі та їх кваліфікації. Щорічна перевірка технічно - розпорядчих актів станцій.

Для попередження аварійності та усунення причин, що призводять до випадків порушень безпеки руху в поїзній та маневровій роботі приділяти особливу увагу: чіткому виконанню операцій, пов'язаних з прийманням, відправленням, прослідкуванням поїздів та виконанням маневрової роботи, особливо у випадках несправності пристроїв СЦБ, або їх ремонті, з узгодженням дій працівників суміжних служб; виконанню правил закріплення рухомого складу; правильному веденню поїзної та технічної документації, дотриманню встановленого регламенту переговорів чергового по станції з локомотивними бригадами та керівниками маневрів; контролю за дотриманням вантажовідправниками технічних умов навантаження і кріплення вантажів; виконанню технологічного процесу комерційного огляду поїздів.

Аналіз стану безпеки руху: основні причини транспортних подій та порушень. Регламент дії працівників у аварійних та нестандартних ситуаціях. Організація контролю за виконанням безпеки руху. Положення про громадський контроль щодо забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті. Порядок службового розслідування транспортних подій та порушень у поїзній та маневровій роботі

Практична робота №11

"Порядок оформлення випадків порушення ПТЕ та інструкцій".

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

класифікацію транспортних подій та порушень; порядок дії в аварійних і нестандартних ситуаціях; порядок організації контролю за безпекою руху; порядок службового розслідування транспортних подій та порушень;

накази і вказівки МТУ, Укрзалізниці щодо забезпечення безпеки руху;

повинен вміти:

правильно класифікувати транспортні події та порушення у поїзній і маневровій роботі та розробляти заходи щодо попередження порушень, оформляти акт форми РБУ-3, проводити оперативну нараду з розслідування випадків порушення правил безпеки.

Міждисциплінарні зв'язки ПП.3.1.4. «Організація руху поїздів». ПП.3.1.1 «Основи охорони праці»

3. Рекомендована література

Основна:

1. Правила технічної експлуатації залізниць України (ПТЕ). Наказ МТЗУ від 20.12.1996 р. №411. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.02.1997р. за №50/1854. Із змінами і доповненнями, внесеними наказами МТУ від 08.06.1998р №226, від 23.07.1999р №386, від 19.03.2002р №179, від 10.12.2003 №962.

2.Інструкція з сигналізації на залізницях України. ЦШ-0001. Наказ МТЗУ від 23.06.2008 р. №747.

3.Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України (ІРП). ЦД-0058. Наказ МТЗУ від 31.08.2005 р. №507.

4. Про заходи щодо забезпечення безпеки руху в поїзній і маневровій роботі на залізничному транспорті, . Наказ УЗ від 03.03.2010р. №164-Ц

5. Положення про порядок вивчення та перевірку знань нормативних актів з безпеки руху поїздів та маневрової роботи працівниками залізничного транспорту України, Наказ МТЗУ від 09.07.2007р. № 499.

6. Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту пристроїв СЦБ, ЦШЕОТ/0018, Наказ МТЗУ № 492 від 12.10.1999 р. із змінами і доповненнями, внесеними наказом МТЗУ від 21.11.2008р №1413.

7. Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні колійних робіт на залізницях України - ЦП-0273, затверджено та введено в дію наказом Міністерства інфраструктури України від 02 квітня 2012 р. № 204 зі змінами, внесеними наказом Міністерства інфраструктури України від 14.05.2012 №258

Додаткова:

8. Збірник нормативних документів з безпеки руху, що регламентують роботу господарства перевезень - ЦД-0070. Наказ УЗ від 18.04.2007р №228-Ц

9. Інструкція з організації руху вантажних поїздів підвищеної ваги й довжини. Наказ УЗ від 29.08.2000 р., №364-Ц.

10. Практичні рекомендації з проведення комісійних місячних оглядів головних, приймально-відправних колій, стрілочних переводів на цих коліях на станціях залізниць України ЦД-ЦП-ЦШ-0032. Наказ УЗ від 30.08.07 № 427-Ц.

11. Загальне положення про залізничну станцію, ЦД/0054. Наказ УЗ від 30.12.2004 р. №1041-Ц.

12. Збірник нормативних документів з безпеки руху, що регламентують роботу господарства перевезень - ЦД-0070. Наказ УЗ від 18.04.2007р №228-Ц

13. Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України, ЦТ-ЦВ- 0015. Наказ УЗ від 07.06.2001 р. №312-Ц

14. Інструкція зі складання технічно-розпорядчого акту станції - ЦД-0059. Наказ УЗ від 22.12.2005 р. №428-Ц

15. Положення про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті, затверджено наказом Міністерства інфраструктури України від 03.07.2017р. № 235, зареєстровані у Міністерстві юстиції України 03.07.2017 № 235

16. Інструкція складача поїздів і його помічника - ЦД-0067. Наказ УЗ від 09.11.2006р №398-Ц.

17. Інструкція регулювальника швидкості руху вагонів - ЦД-0065. Наказ УЗ від 06. 11.2006р №396-Ц

18. Практичні рекомендації з проведення комісійних місячних оглядів головних, приймально-відправних колій, стрілочних переводів на цих коліях на станціях залізниць України - ЦД-ЦП-ЦШ-0032, затверджені наказом УЗ від 30.08.07 № 427-Ц.

19. Пам'ятка з охорони праці для працівників станції - ЦД-0030. Наказ УЗ

від 07.06.2000 р. № 207-Ц.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Іспит

5. Засоби діагностики успішності навчання *Усне опитування, захист практичних робіт, , тематичне аудиторне письмове опитування.*

6. Інформаційні ресурси.

Офіційний веб-сайт АТ«Укрзалізниця» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uz.gov.ua/>.