

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БАХМУТСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
підготовки молодшого спеціаліста
з дисципліни

«Лабораторний практикум з керування рухом»

(Код за ОПП ПП 3.1.12)

Галузь знань : 27 Транспорт

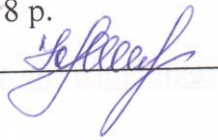
Спеціальність: 275 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Брюханов О.В., 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.

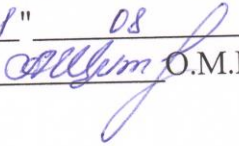
Розглянуто на засіданні циклової комісії
«Організація перевезень і управління на залізничному
транспорті та Обслуговування і ремонт залізничних споруд
та об'єктів колійного господарства» та рекомендовано
до використання в освітньому процесі

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

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Лабораторний практикум з керування рухом» передбачає практичне навчання студентів з метою придбання ними навичок управління рухом поїздів та користування засобами автоматики, телемеханіки і зв'язку і складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста напряму за спеціальністю: 275 Транспортні технології (на залізничному транспорті), спеціалізацією «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті», галузі знань 27 Транспорт.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є практичне навчання, ведення та оформлення поїзної і технічної документації проводиться на основі діючих положень, що визначають обов'язки відповідних працівників і порядок виконання ними операцій щодо приймання і відправлення, беззупинного пропуску поїздів, забезпечення безпеки руху відповідно до вимог ПТЕ, Інструкції з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України та Інструкції з сигналізації на залізницях України.

Міждисциплінарні зв'язки: ПП 3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі», ПП 3.1.2 «Залізничні станції та вузли», ПП. 3.1.6. «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху», ПП 3.1.3 «Системи регулювання рухом на залізничному транспорті», ПП 3.1.4. «Організація руху поїздів», ПП 3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», ПП 3.1.9 «Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту».

1. Програма навчальної дисципліни ПП.3.1.12 складається з таких модулів:

- 1.** Організація роботи чергового по станції.
- 2.** Робота оператора при черговому по станції.
- 3.** Загальні обов'язки поїзного диспетчера.
- 4.** Робота чергового стрілочного поста з приймання-відправлення поїздів.

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Лабораторний практикум з керування рухом” є практичне навчання, ведення та оформлення поїзної і технічної документації проводиться на основі діючих положень, що визначають обов'язки відповідних працівників і порядок виконання ними операцій щодо приймання і відправлення, безупинного пропуску поїздів, забезпечення безпеки руху відповідно до вимог ПТЕ, Інструкції з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України та Інструкції з сигналізації на залізницях України.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Лабораторний практикум з керування рухом” є вивчення обов'язків чергового по станції, оператора при черговому по станції, чергового стрілочного поста і поїзного диспетчера, особливо при порушенні нормальної роботи пристроїв СЦБ, під час виконання операцій з приймання, пропуску і відправлення поїздів.

Навчальна дисципліна «Лабораторний практикум з керування рухом» проводиться в лабораторії з керування рухом, обладнаній діючим макетом залізничної дільниці з роздільними пунктами та диспетчерським поїзним зв'язком. Для виконання операцій з приймання-відправлення поїздів черговим стрілочного поста, заняття проводяться у лабораторному комплексі.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: обов'язки чергового по станції, оператора при черговому по станції, чергового стрілочного поста і поїзного диспетчера;

вміти : забезпечити керівництво рухом поїздів на дільниці; управляти пристроями автоматики, телемеханіки та зв'язку.

розуміти: соціальні і екологічні наслідки своєї професійної діяльності; організацію роботи, особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.

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)	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>ЗК4 здатність давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати 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>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>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 транспорту, використовувати знання етики ділового спілкування, навичок роботи в бригаді (зміні); прогнозувати та запобігати конфліктним ситуаціям у колективі.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Знання та вміння	<p>ПРН1 здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</p> <p>ПРН2 вміння щодо пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел;</p> <p>ПРН3 здатність адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення;</p> <p>ПРН4 ефективно працювати як індивідуально, так і в колективі;</p> <p>ПРН5 вміння аналізувати соціально-нагальні проблеми і процеси, використовувати методологію гуманітарних наук в різних видах професійної та соціальної діяльності;</p> <p>ПРН6 уміння застосовувати усну та писемну форми спілкування як українською мовою, так і однією з іноземних мов; користуватися сучасними інформаційними технологіями;</p> <p>ПРН7 знання та розуміння математики та інших фундаментальних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;</p> <p>ПРН8 цілеспрямованість у вирішенні доручених завдань та виконання прийнятих зобов'язань;</p> <p>ПРН9 вміння приймати раціональні рішення, системно мислити та застосовувати творчі здібності для формування принципово нових ідей;</p> <p>ПРН10 здатність до оцінювання й підтримки якості виконуваної роботи; виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички.</p> <p>ПРН12 знання щодо застосовування естетичних, правових та</p>

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 приготування маршрутів приймання відправлення та перепустка поїздів на станції, про порядок виконання маневрової роботи; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристики станції;

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;

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;

ПРН29 знання сучасного стану справ на новітніх технологій у господарстві перевезень, пасажирському та вантажному господарствах;

ПРН33 вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху;

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;

	ПРН35 приймати рішення, виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу (навчальні приміщення, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні класи, мультимедійне обладнання тощо) відповідає вимогам і потребі до проведення лекційних і практичних (лабораторних) занять. Наявність спеціалізованого програмного забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі в спеціалізованих комп'ютерних класах дозволяє студентам набути необхідних практичних компетенцій та навичок. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (гуртожиток, їдальня, спортивна зала та відкритий спортивний майданчик), кількість місць в гуртожитку відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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 проєктів (робіт), методичні рекомендації щодо виконання дипломних проєктів

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 117 годин/2 кредитів ECTS.

2 Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Таблиця 2 Рекомендований розподіл навчального часу за видами занять

№ ЗМ	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
		Денна форма					Заочна форма				
		усього	у тому числі				усього	у тому числі			
			Комб	Прак т	Лаб ор	СРС		Лек ції	Пра кт	Лаб ор	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Вступ	4		4		-	2		2		
2. Організація роботи чергового по станції		119		52		25	4		4		
2.1	Обов'язки чергового по станції	2		2		-					
2.2	Підготовка до вступу на чергування.	2		2		-					
2.3	Поїзна документація чергового по станції	2		2		-					
2.4	Приймання та відправлення поїздів	6		6		-					
2.5	Робота чергового по станції з приймання-відправлення поїздів на дільницях, що обладнані напівавтоблокуванням	12		10		-	2		2		
2.6	Робота чергового по станції з приймання-відправлення поїздів на дільницях, що обладнані автоблокуванням	12		10		-	2		2		
2.7	Рух поїздів при телефонних засобах зв'язку.	6		6		-	-		-		
2.8	Порядок руху поїздів при перерві дії всіх засобів сигналізації та зв'язку.	4		4		-	-		-		
2.9	Порядок руху поїздів при проведенні робіт на залізничних коліях та спорудах.	14		4		10	-		-		
2.10	Порядок видачі попереджень.	2		2		-	-		-		
2.11	Маневрова робота на станції.	12		2		10	-		-		
2.12	Робота чергового по станції з приймання-відправлення поїздів на дільницях, що обладнані електрожезловою системою	5		-		5					
3. Робота оператора при черговому по станції		6		2		4					
4. Загальні обов'язки поїзного диспетчера		15		6		8	1		1		
5. Робота чергового стрілочного		15		2		12	1		1		

поста з приймання-відправлення поїздів									
Виконання контрольних завдань на робочих місцях: чергового по станції, оператора при черговому по станції, поїзного диспетчера. Залік.	6		4		-	2		2	
Всього за рік	117		68		49	10		10	

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

Вступ

Ознайомлення студентів з програмою практики, правилами внутрішнього розпорядку, календарним графіком проходження студентів по робочих місцях, мета і завдання практики.

Обладнання лабораторії і розташування роздільних пунктів.

Інструктаж з охорони праці.

Тематична характеристика модуля 1 Організація роботи чергового по станції

Таблиця 2.1 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 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
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
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
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 інформаційними технологіями.	ПРН6
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 перепустка поїздів на станції, про порядок виконання маневрової робіт; знання про основну технологічну документацію станції, базові уявлення про технічну та експлуатаційну характеристику станції;	ПРН25
Вміння розробляти план заходів по забезпеченню безпеки руху.	ПРН33

Змістовна характеристика модуля 1. Організація роботи чергового по станції

Виконання операцій, при ознайомленні з планом наступної роботи, наявністю і розташуванням рухомого складу на приймально-відправних коліях, положенням прилеглих до станції перегонів, наявними вказівками і розпорядженнями стосовно руху поїздів і записами в журналах диспетчерських розпоряджень, руху поїздів, книзі попереджень, журналі огляду та інших книгах і журналах, що ведуться черговим по станції.

Виконання операцій з перевірки наявності на робочому місці і справності інструменту, сигнального приладдя та інвентарю.

Виконання операцій, з оформлення вступу на чергування записом в журналі руху поїздів і локомотивів за встановленою формою.

Виконання операцій щодо своєчасного приготування маршрутів приймання і відправлення поїздів, припинення маневрів з виходом на ці маршрути.

Виконання операцій з управління пристроями сигналізації, централізації, блокування, відкриття і закриття світлофорів, відповідно до технічно-розпорядчого акта станції.

Виконання операцій, з виконання дій чергового по станції при роботі на одноколійних та двоколійних перегонах, обладнаних автоблокуванням та напівавтоматичним блокуванням, а також при відправленні господарчих поїздів з видачею ключа-жезла. світлофорів, відповідно до технічно-розпорядчого акта станції.

Виконання операцій, з приготування маршрутів відправлення та приймання при поверненні поїзда назад, а також при відправленні господарчих поїздів зі станції, не обладнаних ключем-жезлом.

Виконання операцій, з оформленням черговим по станції поїзної документації при неможливості перевести стрілку з пульта управління, несправжньої зайнятості або помилкової вільності стрілочної секції, відсутності контролю стрілок на табло при несправжній зайнятості блок-ділянок, при несправностях АБ та НАБ. Виконання вимог з безпеки праці.

Виконання операцій, з виконання дій чергових по станції після відправлення, прибуття або проходження поїзда, а також поїздів з негабаритним, небезпечним вантажем у тому числі класу небезпеки I (ВМ), довгосоставних, з'єднаних, підвищеної ваги та довжини.

Виконання операцій при переході на телефонні засоби зв'язку у випадках порушення дії основних засобів сигналізації та зв'язку (згідно ПТЕ, ІРП).

Ведення журналу поїзних телефонограм, оформлення записів в ньому, нумерація поїзних телефонограм, форми телефонограм при русі поїздів на одноколійних та двоколійних ділянках. Заповнення колійної записки та порядок вручення машиністу.

Виконання операцій при відправленні поїздів зі станції в умовах перерви дії всіх засобів сигналізації та зв'язку.

Виконання операцій з оформлення письмових повідомлень на одноколійних дільницях та їх форми.

Виконання операцій з видачі попереджень на поїзди.

Виконання операцій з одержання запису заявок і телефонограм про попередження черговим по станції в книгу попереджень, їх нумерація. Відміна попереджень.

Виконання операцій, з оформленням бланків попереджень, порядок їх вручення машиністам.

Виконання операцій, з виконання маневрів на головних і приймально-відправних коліях.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

Обов'язки чергового по станції. Підготовку до вступу на чергування. Поїзну документацію чергового по станції. Порядок приймання та відправлення поїздів. Загальні вимоги щодо своєчасного приготування маршрутів приймання і відправлення поїздів, припинення маневрів з виходом на ці маршрути. Порядок виконання операцій приготування маршрутів приймання та відправлення поїздів на станціях, обладнаних централізацією стрілок та сигналів. Порядок перевірки вільності колій перед прийманням поїздів на станцію. Порядок руху поїздів при телефонних засобах зв'язку. Порядок руху поїздів при перерві дії всіх засобів сигналізації та зв'язку. Порядок руху поїздів при проведенні робіт на залізничних коліях та спорудах. Порядок видачі попереджень. Порядок виконання маневрової роботи на станції.

повинен вміти:

Готувати маршрути прийому та відправлення поїздів на апаратах ЕЦ, при одноколійному і двоколійному АБ, НАБ на перегонах. Планувати чергу заняття колій поїздами. Здійснювати постійний контроль за поїзною ситуацією на коліях станції. Забезпечувати виконання графіка руху поїздів. Здійснювати обробку, передачу поїзної інформації. Оформити записи у поїзній документації, при неможливості перевести стрілку з пульта управління, несправжньої зайнятості або помилкової вільності стрілочної секції, відсутності контролю стрілок на табло при несправжній зайнятості блок-ділянок, при несправностях АБ, НАБ. Організовувати рух поїздів при відмові засобів автоматичного блокування на станціях і перегонах. Організовувати рух поїздів та маневрову роботу при виконанні колійних робіт на станціях.

Міжпредметні зв'язки: ПП 3.1.2 «Залізничні станції та вузли», - схеми станції, спеціалізацію парків та колій; ПП. 3.1.6. «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху», - порядок приймання, відправлення, пропуску поїздів. ПП 3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», - пристрої та обладнання дільниць; ПП 3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі» Інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Тематична характеристика модуля 2

Робота оператора при черговому по станції.

Таблиця 2.1 **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 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
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 розуміти соціальні й екологічні наслідки своєї професійної діяльності, мати сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони	ФК32

довкілля.	
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.	ФК33
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
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 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

Змістовна характеристика модуля 2

Робота оператора при черговому по станції.

Виконання операцій, при ознайомленні з робочим місцем, пристроями стрілочних горловин, розміщенням пристроїв СЦБ.

Виконання операцій з перевірки справної дії пристроїв СЦБ, наявності інвентарю та документації, приймання та здача чергування.

Виконання операцій з оформлення вступу на чергування записом в журналі руху поїздів і локомотивів за встановленою формою, при наявності лічильників кількості спрацювання пристроїв СЦБ перед текстом про приймання чергування вказати показання лічильника. Виконання вимог безпеки праці.

Виконання операцій з оформлення записів у журналі диспетчерських розпоряджень.

Виконання операцій з оформлення записів у журналі поїзних телефонограм, нумерація поїзних телефонограм, форми телефонограм при русі поїздів на одноколійних та двоколійних ділянках. Заповнення колійної записки форми ДУ 50 та порядок вручення машиністу.

Виконання операцій з оформлення письмових повідомлень форми ДУ 55, на одноколійних дільницях та їх форми, при перерві дії всіх засобів сигналізації та зв'язку. Оформлення бланку форми ДУ 56.

Виконання операцій з оформлення заявок і телефонограм про попередження черговим по станції в книгу попереджень, їх нумерація та відміни попереджень.

Виконання операцій, з оформленням бланків попереджень форми ДУ 61, порядок їх вручення машиністам.

Виконання операцій з оформлення письмового дозволу форми ДУ 52 або форми ДУ 54, при відправленні поїздів на перегін обладнаний АБ та НАБ.

Виконання операцій з оформлення письмового дозволу форми ф.ДУ-59, при прийомі поїздів за забороняючим показанням вхідного світлофора.

Виконання операцій з оформлення письмового дозволу форми ф.ДУ-64, при відправленні поїздів на закритий перегін, при виконанні колійних робіт.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати: обов'язки оператора при черговому по станції; форми і порядок ведення поїзної документації.

повинен вміти: здійснювати обробку, передачу поїзної інформації. Здійснювати обробку, передачу поїзної інформації, оформляти записи у поїзній документації

Міжпредметні зв'язки: ПП 3.1.2 «Залізничні станції та вузли», - схеми станції, спеціалізацію парків та колій; ПП. 3.1.6. «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху», - порядок приймання, відправлення, пропуску поїздів. ПП 3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», - пристрої та обладнання дільниць; ПП 3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі» - інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Тематична характеристика модуля 3
Загальні обов'язки поїзного диспетчера

Таблиця 2.3 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 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
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 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	ФК32

моніторингу, оцінки стану природного середовища й охорони довкілля.	
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 3

Організація роботи поїзного диспетчера

Виконання операцій, при ознайомленні з поїзним положенням, перевірки заступання на чергування всіх чергових по станціях, ознайомлення з положенням на станціях, діючими на ділянці попередженнями.

Виконання операцій з ведення переговорів, за допомогою поїзного диспетчерського зв'язку.

Виконання операцій, з оформлення вступу на чергування, перевірка точний часу на годинниках, залежно від обстановки передача станціям необхідних вказівок про наступну роботу, в тому числі щодо забезпечення безпеки руху.

Виконання операцій з управління рухом поїздів, контролювати роботу станцій.

Виконання операцій з ведення графіка виконаного руху поїздів.

Виконання операцій з передачі диспетчерських розпоряджень, на станції дільниці (форми наказів, контроль за правильністю передачі та виконання).

Виконання операцій з оформлення записів у журналі диспетчерських розпоряджень

Виконання операцій, з контролю за роботою чергового по станції, несправності пристроїв СЦБ, контактної мережі, зв'язку, електропостачання, несправності колії; при усуненні несправності - відмітка посади особи (керівника робіт) яка усунула несправність. Виконання вимог з безпеки праці.

Виконання операцій, при виконання дій диспетчера при пошкодженні контактної мережі, відключенні тягових підстанцій або зниженні їх потужності в період ожеледиці.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

Загальні обов'язки поїзного диспетчера. Порядок підготовки до вступу на чергування. Перелік наказів, що підлягають реєстрації в журналі диспетчерських розпоряджень ф. ДУ-58. Порядок ведення графіку виконаної роботи

Види та форми диспетчерських розпоряджень, що підлягають реєстрації. Особливості роботи на дільницях, обладнаних електричною тягою. Дії диспетчера при пошкодженні контактної мережі, відключенні тягових підстанцій або зниженні їх потужності в період ожеледиці.

повинен вміти:

Передавати накази на станції дільниці, вести контроль за правильністю передачі та виконання. Забезпечити виконання плану поїзної та вантажної роботи. Забезпечувати безпеку руху поїздів.

Міжпредметні зв'язки: ПП 3.1.2 «Залізничні станції та вузли», - схеми станції, спеціалізацію парків та колій; ПП. 3.1.6. «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху», - порядок приймання, відправлення, пропуску поїздів. ПП 3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», - пристрої та обладнання дільниць; ПП 3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі» - інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Тематична характеристика модуля 4
Робота чергового стрілочного поста з приймання-відправлення 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
Навики здійснення безпечної діяльності.	ЗК11
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ЗК13
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
Здатність знати технічну та експлуатаційну характеристики 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
Здатність організовувати роботу, нести особисту відповідальність за виконання правил та інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, безпеки життєдіяльності, правил трудового законодавства.	ФК33
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 щодо управління рухом транспортних засобів, вміння 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.	ПРН25
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 4

Виконання операцій, при ознайомленні з робочим місцем, з поїзним положенням на станції, положенням стрілочних переводів у горловинах.

Виконання операцій з перевірки справної дії стрілочного централізатора, наявності інвентарю, приймання та здача чергування.

Виконання операцій з приготування маршрутів приймання і відправлення на стрілочному централізаторі.

Ведення переговорів за регламентом з черговим по станції, через відповідні засоби зв'язку.

Виконання операцій, при виконанні дій чергового стрілочного поста під час маневрової роботи, а також при несправності маршрутно-контрольних пристроїв та їх ремонті.

У результаті вивчення модуля студент

повинен знати:

Обов'язки чергового стрілочного поста. Регламент переговорів з черговим по станції через відповідні засоби зв'язку. Дії чергового стрілочного поста при виконанні маневрової роботи, при несправності маршрутно-контрольних пристроїв та їх ремонті.

повинен вміти:

Готувати маршрути прийому та відправлення поїздів на стрілочному централізаторі.

Міжпредметні зв'язки: ПП 3.1.2 «Залізничні станції та вузли», - схеми станції, спеціалізацію парків та колій; ПП. 3.1.6. «Технічна експлуатація залізниць і безпека руху», - порядок приймання, відправлення, пропуску поїздів. ПП 3.1.7 «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», - пристрої та обладнання дільниць; ПП 3.1.1 «Основи охорони праці. Охорона праці в галузі» - інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

3. Рекомендована література

1. Автоматизовані станційні системи керування рухом поїздів: навч. посіб. / Мойсеєнко В.І., Пархоменко С.Л., Чепцов М.М., Коцюба Т.А.; за ред. Мойсеєнко В.І. -2013: 394с.
2. 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.
3. Інструкція з сигналізації на залізницях України. ЦШ-0001. Наказ МТЗУ від 23.06.2008 р. №747.
4. Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України (ІРП). ЦД-0058. Наказ МТЗУ від 31.08.2005 р. №507.
5. Інструкція старшого чергового стрілочного поста, оператора поста централізації, сигналіста. ЦД-0066. Наказ УЗ від 06.11.2006р. №397-Ц.
6. Інструкція складача поїздів і його помічника , ЦД-0067. Наказ УЗ від 09.11.2006р №398-Ц.
7. Інструкція регулювальника швидкості руху вагонів, ЦД-0065. Наказ УЗ від 06. 11.06р №396-Ц
8. Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні колійних робіт. ЦП-0067. Наказ МТУ від 11.12.2000р №692.
9. Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту пристроїв СЦБ”. ЦШЕОТ/0018. Наказ МТУ № 492 від 12.10.1999 р. Зі змінами і доповненнями. Наказ МТЗУ від 21.11.2008 р №1413.
10. 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.

Додаткова

11. "Інструкція з улаштування та експлуатації залізничних переїздів", ЦП-0174. Наказ МТЗУ від 26.01.2007р. №54-Ц
12. "Положення про відбудовний поїзд залізниць”. Затверджено наказом Укрзалізниці від 15.12.2000 р. 582-Ц.
13. „Збірник нормативних документів з безпеки руху, що регламентують роботу господарства перевезень”. ЦД-0070.
Затверджено наказом Укрзалізниці від 18.04.07р №228-Ц
14. "Інструкція з організації руху вантажних поїздів підвищеної ваги й довжини", затверджено наказом Укрзалізниці від 29.08.2000 р., №364-Ц.
15. "Інструкція зі складання технічно-розпорядчого акту станції", Наказ Укрзалізниці від 22.12.2005 р. №428-Ц
16. "Положення про класифікацію транспортних подій та порушень у поїзній і маневровій роботі на залізничному транспорті, що загрожують безпеці руху", затверджено наказом МТУ від 26.02.2001 р. № 118-Ц

17. "Загальне положення про залізничну станцію", ЦД/0054, затверджено наказом Укрзалізниці від 30.12.2004 р. №1041-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 Укрзалізниці від 30.08.07 № 427-Ц.

19. "Пам'ятка з охорони праці для працівників станції". Затверджено наказом Укрзалізниці від 07.06.2000 р. № 207-Ц.

4. **Форма підсумкового контролю успішності навчання** _____ *Залік*
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/>.