

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**

Кафедра управління на транспорті

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Таран І.О. _____

« ____ » _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Спеціалізований рухомий склад»

Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітній рівень	бакалавр
Статус	Вибіркова
Загальний обсяг	4 кредити ECTS (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Термін викладання	3-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: ас, Клименко І.Ю.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Спеціалізований рухомий склад» для бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. управління на транспорті. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 12 с.

Розробник – Клименко І.Ю.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Робоча програма буде в пригоді для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (протокол № 3 від 24.06.2019).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	6
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	8
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	6

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) здійснено розподіл програмних результатів навчання за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни С2.8 «Спеціалізований рухомий склад» віднесено такі результати навчання:

РН-23	Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (суден). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (суден). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (суден).
РНВ2.2	Визначати раціональну область використання спеціалізованих транспортних засобів, обґрунтовувати структуру парку підприємства

Мета дисципліни – формування у студентів на основі наукового підходу практичні навички вирішення питань проблеми підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом шляхом використання спеціалізації автомобільних перевезень у відповідності з властивостями вантажів.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН-23	РН-23-1	Освоювати нові конструкції спеціалізованих автотранспортних засобів та їх механізмів, критично оцінювати їх технічний рівень
	РН-23-2	Аналізувати експлуатаційні властивості спеціалізованих автомобілів з метою правильного їх використання в практичній діяльності.
РНВ2.2	РНВ2.5-1	Вміти використовувати методи оцінки і шляхи вдосконалення експлуатаційних властивостей спеціалізованих автотранспортних засобів
	РНВ2.5-2	Визначати раціональну область використання спеціалізованих транспортних засобів, обґрунтовувати структуру парку підприємства

БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф63 Загальний курс транспорту	Працювати за професійною діяльністю. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї
Ф27 Транспортні засоби	Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів.
Ф24 Технічна механіка	Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	80	26	54	-	-	4	76
практичні	40	13	27	-	-	4	36
лабораторні	-	-	-	-	-		
семінари	-	-	-	-	-		
РАЗОМ	120	39	81	-	-	8	112

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Лекції	80
РН-23-1 РН-23-2 РНВ2.5-1 РНВ2.5-2	Загальні відомості про спеціалізований рухомий склад. Класифікація спеціальних вантажів. Класифікація спеціалізованих транспортних засобів. Перспективи розвитку спеціалізованого рухомого складу	10
РН-23-1 РН-23-2 РНВ2.5-1 РНВ2.5-2	Основні види автотранспортних засобів. Класифікація автотранспортних засобів. Система ідентифікації автотранспортних засобів. Вантажні автотранспортні засоби. Прохідність рухомого складу	8
РН-23-1 РН-23-2	Автопоїзди. Загальні відомості про автопоїзди. Роль автопоїздів в спеціалізації автотранспорту, їх переваги і тенденції розвитку. Класифікація і аналіз компоновальних схем автопоїздів. Особливості конструкції тягачів автопоїздів. Зчіпні пристрої автопоїздів, шляхи їх удосконалення.	10
РН-23-1 РН-23-2	Автомобілі-самоскиди та самоскидні автопоїзди. Класифікація та область застосування. Компонування автомобілів-самоскидів. Перекидні пристрої кузовів автомобілів-самоскидів.	8
РНВ2.5-1 РН-23-2	Автомобілі та автопоїзди-цистерни. Призначення, класифікація, загальні вимоги. Автомобілі-цистерни для перевезення нафтопродуктів. Автоцементовози. Автомобілі-цистерни для перевезення будівельних та напіврідких вантажів. Автомобілі-цистерни для перевезення сільськогосподарських вантажів.	8
РН-23-1 РНВ2.5-1	Автомобілі та автопоїзди-фургони. Сфера застосування автофургонів. Універсальні автомобілі-фургони. Автомобілі-фургони для перевезення швидкокопсувних вантажів. Автомобілі-фургони для перевезення промислових товарів.	8
РН-23-1 РН-23-2	Ізотермічний рухомий склад. Ізотермічні фургони. Рефрижератори та їх класифікація. Способи охолодження фургонів-рефрижераторів.	8
РН-23-1 РНВ2.5-1	Автомобілі та автопоїзди-контейнеровози. Призначення, класифікація і сфера застосування контейнерів. Автотранспортні засоби для перевезення контейнерів.	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН-23-1 РНВ2.5-1 РНВ2.5-2	Автомобілі та автопоїзди для перевезення довгомірних і великовагових вантажів. Спеціалізація автопоїздів. Автотранспортні засоби для перевезення лісоматеріалів. Автопоїзди для перевезення металопрокату та труб.	6
РН-23-1 РН-23-2 РНВ2.5-1	Автомобілі-самонавантажувачі. Призначення і класифікація автомобілів-самонавантажувачів. Автомобілі-самонавантажувачі з крановими пристроями. Автомобілі-самонавантажувачі з вантажопідйомними безкрановими пристроями. Автомобілі-самонавантажувачі зі зйомними кузовами.	8
	Практичні заняття	40
РН-23-1 РНВ2.5-1	Основні принципи класифікації рухомого складу автомобільного транспорту та система їх позначення	2
РН-23-1 РН-23-2	Основні типи автомобілів та причепів, їх призначення та характеристика	2
РН-23-1	Перевезення вантажів автопоїздами з напівпричепами	2
РН-23-1 РН-23-2 РНВ2.5-1	Автомобілі та автопоїзди-самоскиди. Визначення вантажомісткості автосамоскида при перевезенні навалочних вантажів	4
РН-23-1 РН-23-2 РНВ-2.5-2	Основні типи автомобілів та автопоїздів-цистерн, їх характеристики. Продуктивність насосної установки автоцистерни	2
РН-23-1 РН-23-2	Автомобілі-фургони. Визначення ступеню теплоізоляції кузова фургону	2
РНВ2.5-2	Визначення продуктивності спеціалізованого рухомого складу	4
РНВ2.5-1 РН-23-2	Вибір рухомого складу для перевезення вантажів за критерієм продуктивності	8
РНВ2.5-2	Визначення раціональних меж використання спеціалізованих та універсальних транспортних засобів	8
РН-23-1 РНВ2.5-2	Вибір автомобіля-самоскида для перевезення насипного вантажу певної об'ємної маси	6

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
75...89	добре / Good
60...74	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час заліку за бажанням студента
практичні	контрольні завдання за кожною темою або індивідуальне завдання	виконання завдань під час практичних занять виконання завдань під час самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
Знання		
♦ концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної	- Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів,	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень; ♦ критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	методів і понять у навчанні та професійній діяльності	
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння		
♦ розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	- Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в	- Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - - чиста; - - ясна;	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
галузі професійної діяльності; ♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	<ul style="list-style-type: none"> - - точна; - - логічна; - - виразна; - - лаконічна. Комунікаційна стратегія: <ul style="list-style-type: none"> - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції 	
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Автономність та відповідальність		
♦ управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних	<ul style="list-style-type: none"> - Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на: <ol style="list-style-type: none"> 1) управління комплексними проектами, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні 	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
умовах; ♦ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб ♦ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа MOODL.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1 Автомобили: Специализированный подвижной состав: Учебное пособие / М. С. Высоцкий, А.И. Гришкевич, Л.С. Гилелес и др.; Под ред. М. С.

Высоцкого, А. И. Гришкевича. – М.: Высш. шк., 1989. – 240 с.

2 А.А. Кашканов, В.М. Ребедайло. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту: конструкція. Навчальний посібник. – Вінниця: ВДТУ, 2002. – 164 с.

3 Ширяев С.А., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник для вузов. Под. ред. С.А. Ширяева. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 848 с.

4 Білоконь Я.Ю. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту: навчальний посібник / Я.Ю. Білоконь, А.І. Окоча. – К.: «Аграр Медіа Груп», 2011. – 249 с. – ISBN 978-966-2424-51-5.

5 Бурков М.С. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1979.

6 Шепеленко И.Г. Основы проектирования специализированного подвижного состава. – К.: УМКВО, 1989. – 162 с.

7 Буренніков Ю.А., Кашканов А.А., Ребедайло В.М. Рухомий склад автомобільного транспорту: робочі процеси та елементи розрахунку. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2009. – 267 с.

8 Якобашвили А.М., Олитский В.С., Цеханович А.Л. Специализированный подвижной состав для грузовых автомобильных перевозок. – М.: Транспорт, 1988. – 224 с.

Навчальне видання

Робоча програма навчальної дисципліни
«Спеціалізований рухомий склад» спеціальності 275 Транспортні технології (на
автомобільному транспорті)

Розробник: Ірина Юріївна Клименко

Редактор: О.Н. Ільченко

Підписано до друку _____.2019. Формат 30 × 42/4.
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,25.
Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 100 прим. Зам._____.

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19