

Силабус
освітнього компоненту ОК 06

Теорія та практика професійно-технічного навчання

Назва дисципліни:	Теорія та практика професійно-технічного навчання
Рівень вищої освіти:	Другий (магістерський) рівень
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2847
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Галузь знань:	01 Освіта
Спеціальність:	015.38 Професійна освіта (Транспорт)
Освітньо-наукова програма:	Професійна освіта. Транспорт
Форма підсумкового контролю	Екзамен. Курсова робота
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Черкашина Жанна Віталіївна, доцент
Контактний телефон:	+38 0677710575
E-mail:	zhanna_cherckazhina@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Мета вивчення дисципліни – знайомство з процесом виникнення, становлення та розвитку сучасної педагогічної теорії та практики професійно-технічного навчання.

Завдання вивчення дисципліни. У результаті вивчення навчальної дисципліни магістри повинні оволодіти основними поняттями та термінологічним апаратом методики професійного навчання; уміти розкривати сутність технологізації та проектування навчального процесу в закладах професійної освіти; сприяти професійно-теоретичній підготовці в освітніх закладах через висвітлення методик проектування, планування, організації та проведення занять теоретичного навчання, оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, розробку навчально-методичної документації з професійно-теоретичної підготовки.

2. Передумови для вивчення освітнього компоненту: освітні компоненти бакалаврського рівня освіти педагогічного спрямування.

4. Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

ЗК 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;

ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК 1. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти;

ФК 2. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті;

ФК 3. Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в освітнє середовище професійної освіти;

ФК 5. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення;

5. Результати навчання відповідно до освітньої програми:

ПРН 3. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію.

ПРН 5. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проєктів у професійній освіті та міждисциплінарних проєктів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.

ПРН 6. Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.

ПРН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.

ПРН 9. Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК. Вступ до професійно-технічної освіти. Основні поняття та терміни: професійно-технічна освіта, професійна підготовка, кваліфікація.	2	
	ПР. Історія розвитку професійно-технічної освіти в Україні та світі. Законодавча та нормативна база професійно-технічної освіти	2	
	СР. Структура професійно-технічних навчальних закладів	4	
2	ЛК. Теоретичні основи професійно-технічного навчання Психолого-педагогічні засади професійно-технічного навчання.	2	
	ПР. Теорії навчання та їх застосування в професійно-технічній освіті. Принципи навчання: науковість, систематичність, доступність, свідомість та активність, міцність засвоєння знань.	2	
	СР. Педагогічні технології та їх роль у підготовці кваліфікованих кадрів.	4	
3	ЛК. Методика професійно-технічного навчання. Методи навчання: традиційні та інноваційні (лекції, семінари, практичні заняття, майстер-класи, симуляційні навчання).	2	
	ПР. Особливості навчання дорослих: андрагогіка як наука. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійно-технічному навчанні.	2	
	СР. Оцінювання результатів навчання: критерії та методи.	4	
4	ЛК. Педагогічні умови ефективної організації навчального процесу Педагогічний аналіз та планування навчального процесу.	2	

	ПР. Розробка навчально-методичних матеріалів (навчальні плани, програми, підручники, посібники). Організація навчально-виробничої практики	2	
	СР. Роль та функції педагогічного колективу у професійно-технічному навчанні.	4	
5	ЛК. Психологічні аспекти професійно-технічного навчання Особливості розвитку особистості в процесі професійного навчання	2	
	ПР. Мотивація до навчання та професійної діяльності. Стратегії подолання навчальних труднощів	2	
	СР. Психологічні умови формування професійної компетентності	3	
6	ЛК. Інклюзивна освіта у професійно-технічних навчальних закладах Основи інклюзивної освіти: поняття, принципи, законодавча база.	2	
	ПР. Методи адаптації навчального процесу для осіб з особливими освітніми потребами. Створення інклюзивного освітнього середовища у професійно-технічних навчальних закладах	2	
	СР. Роль викладача у формуванні інклюзивної культури.	3	
7	ЛК. Практика професійно-технічного навчання. Організація виробничої практики: форми, методи, завдання	2	
	ПР. Проектно-технологічна діяльність як метод навчання. Взаємодія з роботодавцями та стейкхолдерами у процесі підготовки фахівців.	2	
	СР. Оцінка якості підготовки випускників.	3	
8	ЛК. Інновації та сучасні тенденції у професійно-технічній освіті Інноваційні технології в професійно-технічному навчанні: дистанційне та онлайн-навчання, STEM-освіта.	2	
	ПР. Тенденції розвитку ринку праці та їх вплив на професійно-технічну освіту. Розвиток компетенцій 21-го століття: критичне мислення, комунікація, командна робота	2	
	СР. Перспективи розвитку професійно-технічної освіти в Україні та світі	3	
Разом	ЛК	16	
	ПР	16	
	СР	28	
	Курсова робота	30	
	Екзамен	30	
УСЬОГО за дисципліною		120	

Методи навчання

МН1: словесний (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);

МН2: практичний (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);

МН4: робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з посібниками; пошук інформації за завданням);

МН6: самостійна робота;

МН8: метод проектів.

МН10: інноваційні методи (дистанційне навчання)

Тематичний план консультацій з виконання курсової роботи

№ теми	Назва тем (Консультації)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	Вступна консультація: структура та вимоги до курсової роботи: - вступ до курсової роботи; - визначення теми та формулювання проблеми дослідження; - ознайомлення зі стандартами та вимогами до курсових робіт.	2	
2	Методологія дослідження у професійно-технічному навчанні: - обговорення теоретичних основ та методологічних підходів; - вибір методів дослідження; - складання плану роботи.	2	
3	Підбір і аналіз літератури: - пошук джерел інформації; - аналіз та систематизація літератури; - оформлення списку використаних джерел.	2	
4	Формування структури курсової роботи: - обговорення структури та логіки викладу матеріалу; - визначення основних розділів роботи; - рекомендації щодо введення та висновків.	4	
5	Теоретична частина курсової роботи: - поглиблене обговорення теоретичних аспектів; - рекомендації щодо написання теоретичної частини; - робота з конкретними джерелами.	4	
6	Практична частина курсової роботи: - обговорення методів та форм проведення дослідження; - виконання практичної частини роботи; - аналіз результатів та їх інтерпретація.	4	
7	Оформлення результатів дослідження: - оформлення графіків, таблиць та інших додаткових матеріалів; - рекомендації щодо формулювання висновків; - перевірка відповідності роботи вимогам оформлення.	4	
8	Рецензія та доопрацювання: - отримання попередньої рецензії на роботу; - обговорення зауважень та пропозицій; - внесення змін та коригування роботи.	4	
9	Підготовка до захисту: - підготовка доповіді для захисту; - рекомендації щодо відповідей на можливі запитання; - оформлення презентації та роздаткових матеріалів.	4	
Разом	Консультації	30	

Теми написання курсової роботи:

1. Педагогічні технології у професійно-технічній освіті: сучасні виклики та рішення.

2. Особливості формування професійних компетенцій у системі професійно-технічної освіти.
3. Інтеграція новітніх технологій у професійно-технічне навчання: теорія та практика.
4. Методи активного навчання у професійно-технічній підготовці майбутніх фахівців.
5. Модернізація професійно-технічної освіти в контексті євроінтеграційних процесів.
6. Проблеми адаптації учнів до професійно-технічної освіти та шляхи їх подолання.
7. Розробка електронних засобів навчання для професійно-технічної освіти.
8. Інклюзивне навчання у професійно-технічних навчальних закладах: виклики та можливості.
9. Практичний аспект підготовки учнів ПТНЗ до професійної діяльності.
10. Організація міждисциплінарних зв'язків у процесі професійно-технічного навчання.
11. Роль дуальної освіти у підготовці кваліфікованих кадрів у професійно-технічних закладах.
12. Методика розробки навчальних програм для професійно-технічного навчання.
13. Сучасні підходи до формування професійних компетентностей учнів ПТНЗ.
14. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійно-технічній освіті.

Критерії оцінювання результатів навчання

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100бальну шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

1.3 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання/реферату.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності. – «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

- «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
- «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру,

виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

- «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середньозважена оцінка, що враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену.

$$ПК = 0,6 \cdot K^{поточ} + 0,4 \cdot E,$$

де E – оцінка за результатами складання екзамену (за 100-бальною шкалою). 0,6 і 0,4 – коефіцієнти вагомості контролю поточного та екзаменаційного відповідно.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4- бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1. Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;

- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.
- 2. Умовою отримання заліку є:
 - відпрацювання всіх пропущених занять;
 - середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).
- 3. За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.
Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.
 - а. Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:
 - призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
 - призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
 - участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів
 - участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
 - участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів
 - участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
 - виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.
 - б. Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.
- 4. Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):
 - за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2; – за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею
 Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС		
			Оцінка	Критерії	
	екзамен	залік			
80–89	Добре	Зараховано	В	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального	
75-79			С	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками	
67-74			Д	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки	
60–66	Задовільно		Е	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.	
35–59			Незадовільно	Не зараховано	FX

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		
0–34	Неприйнятно		F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Засоби діагностики результатів навчання: тести, звіт про виконання практичних занять.

Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, а також у формі тестування. Бали нараховуються при кожному поточному контролі з урахуванням вагових коефіцієнтів кожної теми.

Коефіцієнти у відсотках наведені у таблиці.

Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення: немає

Рекомендовані джерела інформації

Базова література:

1. Бондаренко В.В. Комунікативні процеси інженерно-педагогічної освіти. – Харків: Вид-во ХНАДУ, 2023. 225 с.
2. Стинська В. Теорія і практика вищої професійної освіти в Україні: навчально-методичний посібник. Івано–Франківськ, 2021. 137 с.
3. Шевчук С.С., Кулішов В.С. Дидактика професійної освіти: практикозорієнтований аспект: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПНУ, 2021. 212 с.
4. Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 419-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-p#Text>

Додаткова література:

1. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту (із змінами і доповненнями, внесеними Законами України)». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Методика викладання технічних навчальних дисциплін : навчальний посібник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. 240 с
3. Прищак М. Д. Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі: курс лекцій. Вінниця : ВНТУ, 2019. 150 с.
4. Сучасний педагог та теорія педагогіки, філологічні диспути та наука про мову: матеріали міжнародної спеціалізованої наукової конференції, м. Хмельницький 19 лютого, 2021р. Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. 130 с.
5. Титова Н. М. Модель психолого-педагогічної підготовки педагогів професійного навчання. Освітній дискурс. Гуманітарні науки: збірник наукових праць. Київ: Вид-во «Гілея», 2018. Вип. 7 (8). С. 31–40.

Інформаційні ресурси:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. Редакція від 01.01.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. Редакція від 16.07.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
3. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 грудня 2015 р. № 848-VIII. URL: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/112-zakon-ukrayiny-pronaukovu-i-naukovo-tehnichnu-dijalnist>.
4. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. Редакція від 16.10.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр#Text>
5. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
6. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. Редакція від 01.01.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
7. Дистанційний курс: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2847>

8. Офіційний сайт Лабораторії психодіагностики. URL: <http://psychology.univer.kharkov.ua/lab.htm>
9. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: www.mon.gov.ua.
10. Офіційний сайт Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. URL: www.khadi.kharkov.ua/

Розробник

доцент, канд. пед. наук



Жанна ЧЕРКАШИНА

гарант ОП «Професійна освіта.
Транспорт», д-р техн. наук, проф.



Дмитрій АБРАМОВ

Завідувач кафедри ФППП,
канд. пед. наук, проф.



Володимир БОНДАРЕНКО