



НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ

про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Освітня програма	30861 Розумний транспорт і логістика для міст
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	275 Транспортні технології

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	316
Повна назва ЗВО	Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Ідентифікаційний код ЗВО	02071151
ПІБ керівника ЗВО	Бабаєв Володимир Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.kname.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/316>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	30861
Назва ОП	Розумний транспорт і логістика для міст
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Спеціалізація (за наявності)	275.03 на автомобільному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Термін навчання на освітній програмі	1 р. 9 міс.
Форми здобуття освіти на ОП	очна денна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра Транспортних систем і логістики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедри: Іноземних мов, Охорони праці та безпеки життєдіяльності, Філософії і політології
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	64626
ПІБ гаранта ОП	Рославцев Дмитро Миколайович

Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	d.roslyavtsev@kname.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(063)-271-30-81
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(057)-707-31-85

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Ідея створення освітньої програми, зміст якої включав би кращі світові практики та досягнення у галузі транспортних систем і технологій, логістичної діяльності, виникла в колективі кафедри Транспортних систем і логістики Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова у 2015 році. Розуміючи актуальність такого проекту для трансформації змісту освіти в цілому в освітньому просторі України, необхідність залучення до його реалізації підприємств та організацій галузі, найбільш ефективною моделлю обрано реалізацію даної ідеї в межах програми Erasmus + KA2. У 2017 році проектна заявка пройшла відбір у конкурсі.

З вересня 2017 року почалась активна робота по формуванню освітньої програми та навчального плану у відповідності до вимог законодавства України, детальні консультації з представниками ринку праці, європейськими та українськими партнерами щодо змісту та особливостей реалізації програми. Результатом цієї роботи є дворічна освітньо-наукова програма «Розумний транспорт і логістика для міст» обсягом 120 кредитів ЄКТС, яка запроваджена в трьох університетах України: Харківському національному університету міського господарства імені О.М. Бекетова, Національному транспортному університеті, Національному університеті «Львівська політехніка». У вересні 2018 року розпочато реалізацію програми.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року та набір на ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			Од	Од
1 курс	2019 - 2020	17	17	0
2 курс	2018 - 2019	13	12	0

Умовні позначення: Од - очна денна; Об - очна вечірня; З - заочна; Дс - дистанційна; М - мережева; Дл - дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	<i>програми відсутні</i>
перший (бакалаврський) рівень	12297 Транспортні технології (міський транспорт)
другий (магістерський) рівень	9202 Організація перевезень і управління на транспорті 9204 Транспортні системи 10775 Організація і регулювання дорожнього руху 24327 Розумний транспорт і логістика для міст 30861 Розумний транспорт і логістика для міст
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	34685 Транспортні технології. Електротранспорт 37404 Транспортні технології (за видами)

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа

Усі приміщення ЗВО	129449	29358
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	129449	29358
Приміщення, які використовуються на іншому праві, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	1087	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	MD5- хеш файла
Освітня програма	<i>ОП 275.pdf</i>	9RXBP/TPQkIlfzVhYrICnR6EdNwqoOAbR8szSpbldKQ=
Навчальний план за ОП	<i>НП 275.pdf</i>	iMxf6h+RL7MGvuNSpL1X0aqtjvGMMudKFoBsRgCqG8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 1.pdf</i>	FA6BPfzjNWrwesI0VKrX1rNBt67t3Z9WHd5T8WGb7DI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 2.pdf</i>	mMBCyy/WSmJ/PedYWQYgsZMppsiHTofua5J77vzQUIM=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньої програми є підготовка фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти, здатних вирішувати складні проблем у галузі транспортних систем урбанізованих територій на основі передового досвіду та технологій, розроблених у європейських країнах у сфері інтелектуального міського транспорту та логістики. Програма розроблена в рамках проекту Erasmus + KA2 Підвищення потенціалу вищої освіти, містить приклади найкращих європейських практик вирішення складних проблем у галузі транспортних систем та логістики. Окремі навчальні дисципліни викладаються англійською мовою.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія, бачення та стратегічні цілі університету визначені у документі: «Стратегічний план Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова 2016 - 2020». Цілі ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» відповідають місії університету через підготовку висококваліфікованих кадрів здатних забезпечити функціонування та сталий розвиток транспортних систем регіонів та урбанізованих територій. Освітня програма сприяє досягненню стратегічних цілей університету, зокрема щодо підвищення якості освіти та інтеграції до світової спільноти.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти враховувались:

- на етапі започаткування освітньої програми шляхом доведення інформації про освітню програму, її цілі та особливості реалізації, можливості для індивідуалізації траєкторії навчання (блоки дисциплін за вибором, академічна мобільність) студентам спеціальності Транспортні технології (за видами транспорту) бакалаврського рівня вищої освіти;
- на етапі підготовки до академічної мобільності шляхом консультацій щодо уподобань студентів до

професійного спрямування майбутньої магістерської роботи, формування траєкторії індивідуального навчання через вибір дисциплін в університетах - партнерах.

Інтереси та пропозиції випускників щодо програмних результатів навчання будуть враховані за результатами анкетування та обговорення програми зі студентами першого випуску.

- роботодавці

В процесі роботи над ОП проводилися зустрічі з потенційними роботодавцями та представниками ринку праці. Активну участь у обговоренні змісту освіти за ОП приймали представники департаменту інфраструктури Харківської міської ради та ТОВ «КОМКОН ТРАФІК». Їх пропозиції було враховано при формуванні фахових компетентностей спеціальності і програмних результатів визначених закладом вищої освіти, зокрема: здатність виконувати оцінку ефективності руху транспортних потоків у містах та заходів з організації дорожнього руху; здатність дослідження і проектування об'єктів транспортної інфраструктури; володіти навичками щодо оцінки ефективності функціонування транспортних потоків у містах та заходів з організації дорожнього руху; аналізувати та володіти навичками дослідження і проектування об'єктів транспортної інфраструктури.

Крім зазначених, зміст ОП обговорювався з представниками таких підприємств та організацій: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень, ТОВ АТП 16327, ТОВ «Транспортно-логістична компанія «С.І.Б. АВТО», ТОВ «БМЗ БУД», ТОВ «ВІАСИСТЕМПРО». Їх пропозиції відіграли значну роль у формуванні блоків дисциплін вільного вибору студентів.

- академічна спільнота

Пропозиції академічної спільноти враховуються через участь викладачів кафедри у методичних семінарах, на яких зокрема розглядаються питання розвитку освітніх програм і їх компонентів, впровадження сучасних освітніх практик, прикладних програмних продуктів та можливостей застосування ІКТ для покращення якості навчання. Крім зазначеного, при обговоренні навчального плану викладачами кафедри надавалось обґрунтування видів навчальних занять та їх обсяг у годинах за кожною дисципліною навчального плану.

Програмні результати ОП обговорювались з представниками профільних кафедр Національного транспортного університету і Національного університету «Львівська політехніка» в межах заходів з реалізації проекту Erasmus + «Master in Smart Transport and Logistics for Cities».

- інші стейкхолдери

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП враховано досвід викладацької, наукової та практичної діяльності Європейських партнерів: університетів Сапієнза і Тор Вергата (м. Рим, Італія), Університету прикладної науки вищої школи Вісмару: технологія, бізнес та дизайн (м. Вісмар, Німеччина), Сілезького технологічного університету (м. Катовице, Польща).

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Освітня програма спрямована на формування компетентностей у вирішенні комплексних транспортних проблем урбанізованих територій, що є актуальним в умовах сталої світової тенденції до урбанізації. Відповідність програмних результатів освітньо-наукової програми тенденціям розвитку спеціальності полягає у застосуванні системного підходу, який передбачає прийняття рішень на основі досліджень мобільності населення та товароруху, взаємодії між вантажними і пасажирськими транспортними системами, урахування складових транспортної і екологічної безпеки.

Урахування тенденцій розвитку спеціальності у результатах навчання забезпечується завдяки співпраці з міжнародними партнерами, урахуванню досвіду країн ЄС, використанню сучасних програмних продуктів моделювання транспортно-логістичних процесів і аналізу ефективності проектних рішень.

Урахування тенденції розвитку ринку праці забезпечується співпрацею з міським транспортним оператором ХКП «Міськелектотранссервіс», Департаментом інфраструктури Харківської міської ради, автотранспортними і логістичними підприємствами міста.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

При формулюванні мети та програмних результатів навчання освітньо-наукової програми контекст галузі знань 27 Транспорт враховано шляхом забезпечення відповідного до проекту стандарту спеціальності змісту освіти, координації фахових компетенцій з актуальними проблемами галузі. Галузевий контекст реалізований обов'язковими компонентами освітньої програми. Регіональний контекст враховувався шляхом залучення стейкхолдерів регіонального рівня до формування обов'язкової і варіативної компонент освітньої програми.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формуванні цілей та програмних результатів навчання за освітньо-науковою програмою враховано досвід реалізації програм за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) у Національному транспортному університеті, Національному університеті «Львівська політехніка». Досвід іноземних програм враховувався шляхом аналізу і запровадження в освітній процес підходів і практик навчання Європейських закладів вищої освіти, зокрема Університетів Сапієнза і Тор Вергата (м. Рим, Італія), Університету прикладної науки вищої школи Вісмару: технологія, бізнес та дизайн (м. Вісмар, Німеччина) і Сілезького технологічного університету (м. Катовице, Польща). В результаті цієї співпраці були впроваджені нові підходи до вирішення наукових і практичних завдань у сфері інтелектуального міського транспорту та логістики, використання сучасних програмних продуктів для моделювання транспортно-логістичних процесів і аналізу ефективності проектних рішень.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

На час розробки ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» проект стандарту вищої освіти спеціальності 275 Транспортні технології (за видами транспорту) на другому (магістерському) рівні вищої освіти перебував на громадському обговоренні. Колектив кафедри брав активну участь у обговоренні запропонованих у проекті стандарту компетентностей та результатів навчання. Визначені проектом стандарту компетентності та результати навчання покладені в основу освітньої програми «Розумний транспорт і логістика для міст». Окремі методичні семінари кафедри були присвячені обговоренню освітніх компонентів та їх складових, які мають забезпечити досягнення відповідних компетентностей та результатів навчання. На момент формування звіту самооцінювання стандарт вищої освіти спеціальності 275 Транспортні технології (за видами транспорту) на другому (магістерському) рівні не оприлюднено.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Визначені ОП програмні результати навчання відповідають 8-му рівню Національної рамки кваліфікацій, передбачають здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі транспортних систем і технологій.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

88

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

32

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Опис предметної області спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) включає: Об'єкт вивчення – транспортні системи та технології.

Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері транспортних систем і технологій, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень.

Теоретичний зміст предметної області – розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування транспортних систем та технологій.

Методи, методики та технології. Аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, транспортні технології.

Інструменти та обладнання – комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень та управління роботою транспортних систем; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.

Відповідність предметній області забезпечують обов'язкові освітні компоненти програми, 15 позицій (88 кредитів) з урахуванням переддипломної практики, підготовки та захисту кваліфікаційної роботи.

Розподіл змісту предметної області за ОК, що відповідають навчальним дисциплінам, є таким: «Методологія наукових досліджень», «Іноземна мова наукового та ділового спілкування», «Охорона праці та цивільний захист», «Розумний транспорт і логістика для міст», «Міський пасажирський транспорт», «Ефективність транспортних систем міст», «Інтегрована транспортна система в міський логістиці», «Управління дорожнім рухом», «Курсовий проект «Розумний транспорт і міська логістика», «Моделювання та управління транспортними потоками», «Моделювання вантажних транспортних систем», «Моделювання пасажирських транспортних систем», «Курсовий проект «Моделювання транспортних систем». Зміст, методи навчання, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів відображено в таблицях 1 і 3.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

В університеті запроваджено процедуру вільного вибору, яка дозволяє формування індивідуальної освітньої траєкторії. В усіх освітніх програмах на дисципліни за вибором здобувача вищої освіти відведено не менше 25% від обсягу підготовки.

На бакалаврському рівні вибіркова складова формується з трьох частин:

1. Дисципліни, які забезпечують загальні компетентності, обираються з переліку дисциплін;
2. Сертифікатні програми, які формують професійні та/або загальні компетентності, складаються з трьох дисциплін. Перелік сертифікатних програм пропонується для спеціальності або групи спеціальностей.
3. Блок професійних дисциплін, який формує неформальну спеціалізацію в межах спеціальності або набір дисциплін з переліку професійних дисциплін.

На магістерському рівні вибіркова складова формується блоком професійних дисциплін (неформальну спеціалізацію в межах спеціальності) або дисциплінами з переліку професійних.

На третьому освітньо-науковому рівні індивідуальна траєкторія формується протягом двох місяців з дня зарахування здобувача переліком дисциплін загальної, професійної та практичної підготовки яка обирається здобувачем після консультацій з науковим керівником та відображається в індивідуальному плані.

Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується також завдяки:

- участі у програмах академічної мобільності;
- диференціації завдань до самостійної роботи студентів, індивідуального навчання, відповідно до яких, наприклад, студентам пропонується індивідуальний вибір теми курсового проекту.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Вибір навчальних дисциплін здійснюється шляхом відкритого голосування на Web-порталі Університету в особистому кабінеті здобувача. Вибір регламентується щорічними наказами, Порядком вільного вибору навчальних дисциплін. На головному сайті університету розташовується оголошення про вільний вибір студентів (як правило вересень, лютий), яке включає термін проведення вільного вибору, перелік груп, які беруть участь у виборі, контактні телефони та активні посилання. За цими посиланнями здобувач має можливість ознайомитись з презентаціями дисциплін, поставити питання викладачам, обрати дисципліну. Блоковий вибір організовано шляхом подання відповідних заяв до профільного деканату. Після обробки результатів голосування формуються віртуальні групи, корегується розклад та навчальне навантаження викладачів. Ознайомлення студентів з переліком дисциплін здійснюється:

- через систему дистанційного навчання Moodle, шляхом розміщення презентацій курсів, дистанційних консультацій викладачів щодо змісту, технології викладання та результатів навчання;
- проведення презентацій курсів вільного вибору, сертифікатних програм та блоків неформальної спеціалізації на факультетах, шляхом організації зустрічей з викладачами дисциплін, представниками кафедр.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується:

- виконанням курсових робіт, проектів, індивідуальних завдань передбачених ОП та її компонентами;
- використанням прикладного програмного забезпечення зокрема Visum, COPERT, R-Project;
- переддипломною практикою;
- екскурсійними візитами на підприємства і об'єкти транспортної інфраструктури (як приклад: логістичний центр Amazon, Харківський міжнародний аеропорт).

Загальні положення організації практичної підготовки студентів на рівні Університету регламентуються: Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУМГ імені О.М.Бекетова, Положенням про організацію та проведення практичної підготовки студентів (<https://www.kname.edu.ua/index.php/головна/нормативна-база>).

Терміни проведення практичної підготовки визначаються графіком навчального процесу. Практика проходить на профільних підприємствах та організаціях, серед яких: Департамент інфраструктури Харківської міської ради, ТОВ «ВІАСИСТЕМПРО», ХКП «Міськелектротрансервіс», ТОВ «АТП16363», ТОВ «БМЗ БУД», тощо. Узгодження цілей практики, завдань, тематики тощо проходить на засіданні

кафедри (протокол №1 від 30.08.2019 р.). По закінченню практики відбувається відкритий захист звітів з практики.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Основу soft skills ОП формують загальні компетентності, передбачені проектом стандарту:

- здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничих процесів на транспорті;
- здатність організовувати роботу колективу, а також мотивувати та керувати його роботою;
- здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища;
- здатність проводити дослідження в межах вузької спеціалізації, виявляти проблеми, ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень.

Ці соціальні навички формуються відповідними дисциплінами ОП, під час переддипломної практики, підготовки кваліфікаційної роботи магістра. Окремі soft skills формуються завдяки використанню таких форм навчання як групова, парна, індивідуальна та фронтальна, які передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти, вимагають самоорганізації. Це забезпечує формування важливих для повсякденного і професійного життя соціальних навичок: вміння бути тактовним і ввічливим, спроможним до адаптування, залишатися усвідомленим в будь-яких ситуаціях (стресостійкість), презентувати себе, вміти слухати та аргументовано доводити власну точку зору, інші.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ХНУМГ імені О.М.Бекетова навчальний час здобувача вищої освіти визначається кількістю облікових одиниць часу, відведених для засвоєння відповідної програми підготовки на даному рівні вищої освіти. Навчальний план за ОП складено на 1 рік 9 місяців навчання, 120 кредитів ЄКТС. Навчальний рік становить 2 семестри по 20 тижнів, охоплює 60 кредитів. 1 тиждень – 1,5 кредити ЄКТС. 1 кредит ЄКТС – 30 академічних годин. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних та практичних занять, консультацій, практик, самостійної та індивідуальної роботи, контрольних заходів. Тижневе аудиторне навантаження студента становить 18 годин. Обсяг самостійної роботи в межах 1/3 - 1/2 від загального обсягу дисципліни. У структурі аудиторного навантаження 59% відведено на практичні заняття. В обов'язковій частині програми 10 кредитів ЄКТС спрямовані на формування загальних компетентностей, 78 присвячені формуванню компетентностей професійної та практичної підготовки, а також softskills. Вибіркова складова представлена двома блоками по 7 освітніх компонентів кожний, загальним обсягом 32 кредити.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Дуальна освіта за ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» не здійснюється.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

https://abit.kname.edu.ua/images/Documents/2020/Pravyla_pryomu_2020.pdf

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахують особливості ОП?

При прийомі на навчання на конкурсній основі для здобуття вищої освіти зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) здобувач повинен скласти: вступне фахове випробування та ЗНО з іноземної мови. Якщо вступник не має бакалаврської освіти за фахом, він складає Додаткове вступне фахове випробування. Програма фахових випробувань розглядається групою забезпечення спеціальності за участю гаранта ОП та затверджується на засіданні Приймальної комісії Університету.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників, для учасників програм академічної мобільності. Положення розміщені на офіційному сайті університету на сторінці «Нормативна база». Здобувачеві вищої освіти, який бере участь у програмі академічної мобільності, відповідний деканат готує академічну довідку, яка містить інформацію про виконане ним навчальне навантаження з переліком вивчених навчальних дисциплін, отриманих кредитів, оцінок у національній шкалі оцінювання. Здобувачі вищої освіти, які беруть участь у програмах академічної мобільності, визначають перелік модулів, які вони бажають вивчати в закордонних навчальних закладах та погоджують їх і програму академічної мобільності з гарантом освітньої програми, завідувачем кафедри та деканом. Після завершення програми академічної мобільності здобувач вищої освіти подає в деканат академічну довідку від приймаючого ЗВО, яка відображає його навчальні здобутки і є підставою для академічного визнання результатів навчання за кордоном.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

В рамках проекту технічної допомоги Європейського Союзу Еразмус+ «Master in Smart Transport and Logistics for Cities»/ Магістерська програма «Розумний транспорт і логістика для міст» та з метою забезпечення навчання магістрів спеціальності 275 «Транспортні технології» освітньо-наукової програми «Розумний транспорт і логістика для міст» 2 курсу навчання групи МРозТранс 2018-1 в Європейських університетах-партнерах (Університет прикладної науки: технологія, бізнес та дизайн, м. Вісмар, Німеччина; Римський університет ла Сап'єнца, м. Рим, Італія; Університет Тор Вергата, м. Рим, Італія; Сілезький технічний університет, м. Катовіце, Польща) організована мобільність для 9 студентів 2019/2020 навчального року з індивідуальним графіком навчання відповідно до підписаних Міжнародних договорів, Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників та Наказу «Про організацію навчального процесу студентів спеціальності 275 Транспортні технології освітньо-наукової програми Розумний транспорт та логістика для міст» №1108-03 від 9 вересня 2019 р. Визнання отриманих результатів навчання відбудеться відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних після повернення студентів відповідно до індивідуального графіку навчання.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Документи, які регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті перебувають на стадії розробки.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Питань щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за час існування ОП не виникало.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчання по освітніх компонентах включає різні форми і методи, інформація по яких представлено в Положенні про організацію освітнього процесу та Положенні про організацію самостійної роботи. Навчальним планом ОП передбачені лекційні і практичні заняття, курсові, розрахункові роботи, інші форми індивідуальних завдань, переддипломна практика та кваліфікаційна робота магістра. Під час проведення занять викладачі віддають перевагу інтерактивним методам навчання, активно використовують мультимедійні засоби та прикладні програмні продукти, частина лекційного матеріалу подається у форматі постановки проблеми («проблемна лекція»). Враховуючи дослідницьке спрямування програми індивідуальні завдання мають пошуковий та дослідницький характер, підтримуються індивідуальними консультаціями з викладачами. В таблиці 3 Додатку наведено матрицю відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти

методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, а саме:

- критерії та методи оцінювання оприлюднюються заздалегідь для всіх видів робіт здобувача вищої освіти та контрольних заходів;
- у відносинах між здобувачами вищої освіти та викладачами присутня взаємна повага, прагнення до діалогу;
- застосовуються різні способи подачі матеріалу, заохочення до навчання;
- контрольні заходи проводяться за умови присутності не менше двох викладачів;
- передбачена процедура подання апеляцій здобувачами вищої освіти.

Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання оцінюється по кожній дисципліні результатах опитування і обговорюється на засіданнях кафедри.

Фактів негативного зворотнього зв'язку щодо методів навчання і викладання за даною ОП не було.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Для науково-педагогічних працівників забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності та незалежності учасників освітнього процесу та здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів, вільному виборі методів навчання і викладання. Площадкою для реалізації академічної свободи викладачів є методичні семінари кафедри, які формалізують, удосконалюють та забезпечують впровадження у навчальний процес ініціативи викладачів.

Принципи академічної свободи здобувачів – свободи навчання (отримання знання), забезпечується можливістю:

- здобувати знання відповідно до своїх потреб та інтелектуальних запитів;
- формувати індивідуальну траєкторію навчання, в т.ч. через програми академічної мобільності;
- обирати напрямок наукових досліджень, теми курсових, кваліфікаційних робіт;
- вільно висловлювати власну думку щодо змісту освіти і організації освітнього процесу.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається здобувачеві вищої освіти:

- у профілі освітньої програми, що є частиною Інформаційного пакету Університету.
- викладачем на першому занятті з дисципліни;
- на офіційному сайті кафедри та у відповідному курсі на порталі дистанційного навчання (робоча програма навчальної дисципліни);
- додається до індивідуальних завдань;
- у методичних матеріалах до відповідних компонентів самостійної роботи студента.

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання є складовою навчально-методичного комплексу дисципліни, доступ до якої здійснюється через корпоративні інформаційні ресурси.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Із загальною технологією проведення наукових досліджень студенти ознайомлюються під час вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень». Знання та навички щодо застосування методів та засобів наукових досліджень у сфері транспортних технологій студенти отримують при вивченні дисциплін професійного спрямування та завдяки безпосередньому залученню до участі у наукових дослідженнях. Студенти беруть участь у конкурсах студентських наукових робіт, наукових конференціях, опублікуванні результатів досліджень.

Конкурси студентських наукових робіт:

- Логвіненко В.В., переможець II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Транспортні системи», 2019 р.;
- Калашнікова А.В., диплом другого ступеню у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Транспортні технології», 2019 р.

Наукові конференції:

1. Студенти Чебанюк К.О. та Михаленко А.Г.: участь у XI міжнародній науково-практичній конференції «XI Dni Transportu», 17-18.01.2019 року, Краківський Політехнічний Університет імені Тадеуша Костюшко.
2. Студенти Логвіненко В.В. та Калашнікова А.В.: участь у міжнародній науково-практичній конференції «Kokopat 2019», 11-12.04.2019 року, Краківський Політехнічний Університет імені Тадеуша Костюшко. За результатами рецензування наукових робіт стаття Логвіненко В.В. виграла в номінації «Найкраща наукова стаття».
3. Студентка Чебанюк К.О. виступила з доповіддю на тему «Pedestrians influence on the traffic flow parameters and road safety indicators at the pedestrian crossing» на Міжнародному конгресі «AIIT International Congress on Transport Infrastructure and System in a changing World» (м. Рим, 23 – 24.09.2019 р.).

Опублікування результатів наукових досліджень (студенти Чебанюк К.О., Мозглякова В.Г.):

1. Оцінка витрат часу кінцевих споживачів логістичної системи / Ю.О. Давідіч, А.С. Галкін, Н.В. Давідіч, О.П. Галкіна, К.О. Чебанюк // Коштовне господарство міст. – 2018. – Вип. 144. – С. 10-14.
 2. The neuromarketing ICT technique for assessing buyer emotional fatigue / A. Galkin, O. Prasolenko, K. Chebanyuk, I. Balandina et al. // Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. – 2018. – Vol. 1. – P. 243-253. (Scopus)
 3. Urban Freight Restocking Tours Simulations for JIT and EOQ / K. Chebanyuk, O. Lobashov, S. Ostashevskiy, S. Psol et al. // Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. – 2019. – № 33. – P. 5920-5930. (Scopus)
 4. Порівняльний аналіз показників рівня заповнення міських пасажирських транспортних засобів / Д.П. Понкратов, Н.В. Давідіч, Є.І. Куш, Д.М. Рославцев, В.Г. Мозглякова//Коштовне господарство міст. – 2019. – Т. 6, № 152. – С. 196-203.
- Вагомий внесок у поєднання навчання і досліджень забезпечує підготовка магістерської роботи.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення змісту освітніх компонентів регламентує Положення про організацію освітнього процесу в ХНУМГ імені О.М. Бекетова. Згідно з положенням оновлення робочих програм дисциплін відбувається щорічно. На кафедрі проводяться науково-методичні семінари щодо форм та змісту навчання. Під час їх проведення обговорюються питання оновлення освітніх компонент.

Ознайомлення викладачів з сучасними науковими досягненнями та практиками у галузі транспортних технологій відбувається в результаті: систематичного підвищення кваліфікації на підприємствах транспорту, стажування викладачів кафедри у закордонних вищих навчальних закладах, участь у Всеукраїнських та міжнародних наукових та науково-практичних конференціях.

За результатами стажування доц. Галкіна А.С. (Sapienza University of Rome) у курсовій роботі з дисципліни «Розумний транспорт і логістика для міст» було додано підрозділ 3.6 «Оцінка викидів забруднюючих речовин», що передбачає розрахунок екологічних наслідків обраної технології транспортного обслуговування об'єктів роздрібної мережі з використанням програмного забезпечення COPERT.

За результатами стажування доц. Ткаченко І.О. (Sapienza University of Rome) в рамках змістового модулю 1 з дисципліни «Людина і вплив на навколишнє середовище, безпека та стабільність» було розроблено практичну роботу «Проведення опитування на основі анкетування (ESRA) щодо перевищення швидкості, вживання алкоголю та наркотиків, відволікання та втоми водіями транспортних засобів».

За результатами стажування доц. Понкратова Д.П. (м. Катовіце, Польща, з 20 травня по 1 липня 2019 р.) в університеті «Politechnika Slaska» в рамках лекційного матеріалу змістового модулю 2 з дисципліни «Міський пасажирський транспорт» удосконалено тему 6 «Інтелектуальні транспортні системи на маршрутному пасажирському транспорті» шляхом включення нових питань: «Інтелектуальні транспортні системи оперативного забезпечення інформацією» та «Системи підтримки пасажирів при пересуванні у стохастичних мультимодальних системах».

За результатами стажування доц. Куша Є.І. (University of Rome Tor Vergata, Politechnika Slaska) в рамках змістових модулів 2 та 3 дисципліни «Моделювання вантажних транспортних систем» було удосконалено лекційний матеріал шляхом включення нових питань: 2.2 «Мультирегіональні моделі уведення-виведення»; 2.3 «Розподілення перевезень по видах транспорту»; 3.1 «Моделювання вантажних вузлів»; 3.2 «Планування вантажних перевезень».

За результатами стажування доц. Бурка Д.Л. (м. Вісмар, Німеччина, з 11 червня по 25 липня 2019 р.) в університеті «University of applied Science: Technology, Business and Design» удосконалено лекційний матеріал змістового модулю 2 з дисципліни «Управління транспортними потоками в центрі міста» до теми 6 «Розміщення парковок в центрі міста та розрахунок потреби у них» шляхом включення нового питання: «Європейський підхід щодо організації системи паркування автомобілів у місті».

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» розроблена в межах проекту технічної допомоги ЄС Еразмус+ «SmaLog», безпосередньо сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО та регламентується Грантовою угодою між EACEA та координатором проекту Università degli Studi di Roma Tor Vergata м. Рим, Італія. Імплементация даного проекту забезпечила впровадження в навчальний процес освітньо-наукової програми «Розумний транспорт і логістика для міст». Робочі програми дисциплін, що викладаються в рамках даної ОП, були розроблені спільно із партнерами з європейських університетів та пройшли їх рецензування.

В навчальний процес передбачає проведення навчальних занять англійською, використання програмних продуктів з англійськомовним інтерфейсом, використання англійськомовної професійної літератури та англійськомовних інформаційних джерел.

В рамках міжнародної співпраці між навчальними закладами були організовані лекції 5 провідних професорів європейських університетів.

В рамках проекту SmaLog вісім викладачів кафедри пройшли стажування з метою удосконалення теоретичних та практичних матеріалів дисциплін, що викладаються в рамках ОП та підвищення

професійного досвіду. В рамках студентської мобільності 9 студентів, що навчаються за магістерською програмою, пройшли п'ятимісячне навчання в Університетах партнерах країн Європи та прийняли участь у міжнародних науково-практичних конференціях.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

На ОП застосовують такі види контролю: поточний, модульний і підсумковий. Поточний контроль проводиться на аудиторних заняттях для перевірки рівня підготовки до виконання конкретної роботи та може проводитися у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, виступів студентів на практичних заняттях, тестування тощо. Модульний контроль це оцінювання знань, умінь та практичних навичок здобувачів вищої освіти, набутих під час засвоєння окремого змістового модуля дисципліни, може проводитися у формі письмового опитування або тестування. Підсумковий контроль є оцінкою результатів навчання здобувачів на всіх етапах навчання. Він включає семестровий контроль і атестацію здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з присвоєнням відповідного ступеня вищої освіти. Форми підсумкового контролю для дисциплін: екзамен, залік, диференційований залік. Для курсового проекту та практики передбачено підсумковий контроль у формі публічного захисту. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти визначаються викладачем для кожного контрольного заходу, відображаються в ОП та робочій програмі, заздалегідь доводяться до здобувачів разом з питаннями для самопідготовки.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

На ОП застосовуються такі форми контролю досягнення програмних результатів навчання: усне опитування; письмове опитування (теоретичні питання, задачі, контрольні завдання); тестування з використанням комп'ютерних технологій. Форми контролю визначаються викладачем в робочій програмі навчальної дисципліни. Різноманіття методів і форм контрольних заходів дозволяє перевірити досягнення програмних результатів навчання. Форми контрольних заходів і критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, доступними, дають змогу встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та ОП загалом. Правила проведення контрольних заходів, зокрема обов'язкова присутність двох викладачів, забезпечують об'єктивність оцінювання.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Згідно Положення про організацію освітнього процесу, графік навчального процесу визначає календарні терміни семестрів, проведення модульного і підсумкового контролю (екзаменаційних сесій), проведення практик, підготовку та захист дипломних та магістерських робіт, державної атестації щорічно затверджується ректором та розміщується на офіційному сайті університету. Графік проведення екзаменів затверджується першим проректором, за 10 днів до початку сесії оприлюднюється на дошках оголошень в деканатах та вноситься до розкладу студента в Корпоративній інформаційній системі.

Критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти на початку вивчення дисципліни. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання за кожним освітнім компонентом розміщуються на інформаційних ресурсах кафедри, є обов'язковою складовою курсів дистанційного навчання. Перед екзаменами в терміни, визначені розкладом, обов'язково проводяться консультації, на яких обговорюються всі питання, що виникли у студентів під час підготовки, в тому числі щодо критеріїв оцінювання.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) на другому (магістерському) рівні. Атестація проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра, здійснюється відкрито і публічно.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу. Проведення заліково-екзаменаційних сесій регламентуються щосеместровим наказом ректора «Про проведення заліково-екзаменаційних сесій». Форма проведення екзамену та критерії оцінювання екзаменаційних завдань визначаються робочою програмою дисципліни.

Строк і тривалість проведення атестації здобувачів визначається графіком освітнього процесу та регулюються нормативно-правовими документами університету.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується проведенням екзаменів/диференційованих заліків у письмовій формі та обов'язковій присутності не менше як двох викладачів, відкритістю інформації про умови проведення контрольних заходів, їх публічності. Крім того, об'єктивність екзаменаторів забезпечується рівністю умов для всіх здобувачів, зокрема складності та кількості завдань, єдиних критеріїв оцінювання і тривалості контрольних заходів, механізмів підрахунку результатів, тощо. Для об'єктивності оцінювання курсових проектів і робіт, звіту з практики, забезпечується публічність їх захисту, оцінка надається комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри. Здобувач, який не погоджується з оцінкою, має право звернутися до екзаменатора і отримати об'ґрунтоване пояснення. У випадку незгоди студента з рішенням, він може звернутися з письмовою апеляцією до декана факультету. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження. Для вирішення спірних питань і розгляду апеляції здобувачів створюється апеляційна комісія, до якої входить декан факультету, завідувач кафедри, викладач, представник студентського сенату. Випадків оскарження результатів контрольних заходів, а також конфлікту інтересів при реалізації даної ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Згідно Положення про організацію освітнього процесу здобувачеві вищої освіти, який не з'явився на підсумковий семестровий контроль з поважної причини, що підтверджується відповідними документами, наказом ректора може бути подовжено строк складання заліково-екзаменаційної сесії за індивідуальним графіком. Здобувачам вищої освіти, які за результатами підсумкового семестрового контролю отримали незадовільну оцінку з дисципліни або не з'явилися на підсумковий контрольний захід без поважної причини, надається можливість покращити результати відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає всі види робіт, передбачених програмою з цієї дисципліни.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Положення про організацію освітнього процесу забезпечує право здобувача вищої освіти на оскарження рішення, дії або бездіяльність науково-педагогічних працівників, посадових осіб (представників адміністрації) Університету щодо організації і результатів проведення семестрових контрольних заходів. Для вирішення спірних питань і розгляду апеляції здобувачів створюється апеляційна комісія, до якої входить декан факультету, завідувач кафедри, викладач, представник студентського сенату. Комісія розглядає апеляції щодо порушення процедури проведення контрольних заходів упродовж шести календарних днів після їх подання. За бажанням здобувача вищої освіти, який подав апеляцію, може бути присутнім при розгляді своєї заяви. Рішення апеляційної комісії доводиться до студента, який підтверджує це особистим підписом у протоколі засідання апеляційної комісії.

Право здобувача вищої освіти на оскарження дії або бездіяльність посадових осіб (представників адміністрації) Університету щодо організації і результатів проведення семестрових контрольних заходів реалізується шляхом звернення з відповідною заявою до ректора. Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

- Положення Про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
- Кодекс честі Університету
- Тимчасовий порядок перевірки випускних кваліфікаційних робіт бакалаврського і магістерського рівнів в інформаційній системі Unplag
- Порядок проведення попередньої експертизи дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії в ХНУМГ імені О.М. Бекетова
- Тимчасовий алгоритм реалізації Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії в ХНУМГ імені О.М. Бекетова

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Університет уклав угоду з ТОВ «Антиплагіат» з березня 2017 року на перевірку робіт в інформаційній системі Unplug (Unichек). Відповідальний за формування бази на рівні університету перевіряє повноту представлення робіт в базі відповідно до графіку захисту кваліфікаційних робіт згідно списку студентів, що захищалися в поточному році. Відповідальний на рівні кафедри здійснює перевірку робіт в програмно-технічній системі "Unplag.com" і надає звіт по результатам перевірки в триденний термін після закінчення захисту робіт на кафедрі за встановленою формою. В разі виявлення за результатами перевірки недостатності представлення інформації кафедрами (неповне надання роботи або відсутність роботи студента, що захищався), відповідальність несе завідувач кафедри.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для першокурсників запроваджено курс «Інформаційні ресурси Університету», в якому студенти вивчають процедури дотримання академічної доброчесності. Університет є учасником проекту SAIUP під егідою якого проводяться конкурси і презентації із залученням та з ініціативи студентів. У 2018 було проведено тренінг «Креативність, як основа твоєї унікальності» та дебати студентів з питань доброчесності. У 2019 році - Інтелектуальну антикорупційну гру «Що? Де? Коли?». Постійно відбувається співпраця студенти – учні шкіл з питань академічної доброчесності. Наукова бібліотека працює в проекті УБА «Культура академічної доброчесності: роль бібліотек».

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Порушення академічної доброчесності може бути підставою для відрахування здобувача вищої освіти. При виявленні випадків порушення академічної доброчесності

- під час виконання навчальних завдань (у тому числі курсових та кваліфікаційних робіт), завдання повертається здобувачеві вищої освіти на доопрацювання;
- під час контрольних заходів, здобувачеві признається повторний захід;
- на етапі підготовки кваліфікаційної роботи встановлення факту плагіату є підставою до недопущення здобувача до захисту з подальшим відрахуванням.

На ОП «Розумний транспорт і логістика міст» не встановлено випадків порушень академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

В університеті запроваджено систему відбору викладачів на конкурсній основі, яка регламентується Положенням щодо конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУМГ ім. О.М. Бекетова.

При оголошенні конкурсу кандидат має прочитати пробну лекцію (провести практичне заняття). Під час конкурсного добору викладачів розглядаються такі критерії відбору:

1. Спеціальність та кваліфікація за вищою освітою;
2. Спеціальність наукової роботи та напрям досліджень;
3. Назва та профіль кафедри, за якою надано вчене звання;
4. Кількість і якість показників активності кандидата (відповідно до рейтингової системи);
5. Рівень публікацій, та активність у оприлюдненні результатів досліджень;
6. Наявність досвіду практичної роботи за фахом, відповідного стажування, підвищення кваліфікації, рівень володіння англійською мовою;
7. Людські якості (soft skills).

Обговорення кандидатур претендентів здійснюється колективом кафедри, що оформлюється протоколом. Предметом обговорення можуть бути: звіт про роботу за попередній період, аналіз проведених відкритих (пробних) лекцій, практичних занять, наукова активність, досвід практичної роботи.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Основними напрямками співпраці з роботодавцями є:

- підготовка, перепідготовка, спеціалізація, підвищення кваліфікації кадрів;
- практична підготовка студентів, стажування викладачів; організація працевлаштування випускників;
- модернізація змісту освіти, підготовка освітніх пропозицій відповідно до потреб ринку праці;
- модернізація навчально-лабораторної бази університету;
- освітні та наукові проекти та заходи, в т.ч. організація оглядових та проблемних лекцій, семінарів з залученням фахівців галузі.

Прикладами для даної ОП є:

- залучення фахівців департаменту інфраструктури Харківської міської ради та ТОВ «Транспортно-логістична компанія «С.І.Б. АВТО» в якості рецензентів;

- організація практики студентів на базі ТОВ АТП 16327, ТОВ «Транспортно-логістична компанія «С.І.Б. АВТО», ТОВ «БМЗ БУД», ТОВ «ВІАСИСТЕМПРО», ТОВ «КОМКОН ТРАФІК», департаменту інфраструктури Харківської міської ради;
- залучення в якості голови ДЕК директор ТОВ АТП 16327 Колінько О.О.;
- залучення завідувача сектору лабораторії інженерно-технічних, екологічних та військових досліджень ХНДІСЕ ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса доцента, к.т.н. Сабадаша В.В. до консультацій при виконанні дослідницької роботи студентки Костиленко В. С.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, представників роботодавців. Зокрема, директор департаменту інфраструктури Харківської міської ради, старший викладач кафедри транспортних систем і логістики Дульфан С. Б. провів оглядову лекцію на тему «Транспортні проблеми міста Харкова», 14 листопада 2019 року. Також ЗВО залучає до викладання професіоналів-практиків за сумісництвом: Сабадаш В.В. доцент, к.т.н., завідувач сектору лабораторії інженерно-технічних, екологічних та військових досліджень ХНДІСЕ ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса; Левада В.П. старший викладач, радник податкової та митної справи I рангу.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток викладачів забезпечується системою підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних і наукових працівників яка регламентується відповідним положенням. Моніторинг та стимулювання рівня професійного розвитку забезпечується системою рейтингування викладачів.

Серед інструментів підвищення викладацької та педагогічної майстерності, професійного розвитку викладачів:

- взаємовідвідування, проведення відкритих та показових занять. Проведення цієї роботи регламентується щороку відповідним наказом ректора, передбачає графік проведення, оцінку заняття представниками сектору моніторингу якості навчального процесу НМВ, профільної кафедри, обговорення на засіданні кафедри, аналіз та оприлюднення результатів, зокрема у звіті за підсумками навчального року.
- курси підготовки викладачів «Теорія і практика роботи в Moodle»;
- курси іноземних мов (англійська, чеська, китайська);
- семінари та курси Наукової бібліотеки зокрема щодо роботи з міжнародними базами даних Scopus та Web of Science.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Два рази на рік в університеті запроваджено рейтингування науково-педагогічних працівників та кафедр Університету. За перші місця в університетському рейтингу науково-педагогічним працівникам, за наказом ректора, виплачується грошова винагорода. Лідери рейтингу серед кафедр отримують додаткові фінансові ресурси на розвиток.

З метою стимулювання наукової активності, в університеті запроваджено преміювання за досягнення високого рівня оприлюднення результатів наукових досліджень.

Науково-педагогічним працівникам, за рішенням Вченої ради університету, може бути присвоєно почесне звання:

- «Заслужений професор ХНУМГ ім. О.М. Бекетова» професорам Університету за значний особистий внесок в освітню і наукову діяльність;
- «Заслужений викладач ХНУМГ ім. О. М. Бекетова» доцентам, старшим викладачам за високий рівень професійної діяльності та значний особистий внесок у підготовку фахівців.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання забезпечується:

- обладнанням навчальних приміщень засобами візуалізації (lightpro), комп'ютерною технікою з встановленим прикладним програмним забезпеченням (Office 365, PTV Visum, COPERT, R-project);
- наявністю сучасної фахової літератури та періодичних видань в Науковій бібліотеці і на кафедрі;
- вільним доступом викладачів до баз даних Scopus та Web of Science;
- системою дистанційного навчання Moodle;
- системою перевірки на ознаки плагіату Unicheck;
- навчально-методичним та інформаційним забезпеченням освітніх компонентів програми;
- наявністю розвиненої матеріально-технічної бази (гуртожитки, комплекс громадського харчування, спортивний комплекс, медичне обслуговування).

Відомості щодо матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітніх компонентів програми наведені в Таблиці 1.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Університет забезпечує вільний доступ здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури (аудиторний та лабораторний фонд, бібліотека, читальні та спортивні зали, гуртожиток) та інформаційних ресурсів (вільні ліцензії Office 365, PTV Visum, COPERT, R-project, корпоративні інформаційна система, Moodle).

Виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів вищої освіти забезпечується системою зворотнього зв'язку зі здобувачами освіти, елементами якої є:

- регулярні зустрічі ректора та адміністрації університету з цільовими групами: студенти 1 – 2 курсів, пільговий контингент, студенти що проживають у гуртожитку, здобувачі освіти з тимчасово окупованих територій;
- старостати, під час яких обговорюються питання освітньої діяльності та соціальної сфери;
- робота кураторів академічних груп;
- моніторинг стейкхолдерів щодо якості освіти та освітньої діяльності.

Важливу роль у створенні освітнього середовища відіграють Студентський сенат та студентська профспілка. Студентський сенат проводить багатовекторну діяльність з незмінною кінцевою метою – забезпечити студентам сприятливі умови для навчання, проживання у гуртожитках, дозвілля, особистісного гармонійного розвитку. Студентська профспілка надає здобувачам вищої освіти захист прав та інтересів у відносинах з адміністрацією Університету, викладачами, адміністрацією гуртожитків; соціально-економічну та юридичну допомогу; пільгове оздоровлення та відпочинок; можливість працевлаштування; організовує конкурси, фестивалі, концерти, спортивні та інтелектуальні турніри і змагання.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується комплексом заходів, який включає:

- підтримку стану приміщень, навчальних аудиторій, лабораторій, комплексів та приміщень для харчування, гуртожитків у відповідності до чинних норм та правил експлуатації;
- профілактичну та роз'яснювальну роботу щодо безпечного поведіння під час освітнього процесу та в разі організації позанавчальних заходів;
- регулярний медичний огляд (включаючи психічне здоров'я);
- системною роботою з популяризації здорового способу життя;
- системною роботою з забезпечення цивільного захисту (наявність чітко визначених процедур та планів евакуації, системи оповіщення, пожежної безпеки, проведення комплексних тренувань з евакуації);
- організацію охорони навчальних корпусів та гуртожитків.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

В університеті забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів освіти, яка в залежності від мети та спрямування забезпечується різними структурними підрозділами, дорадчими органами, відповідальними та посадовими особами.

Інформаційна та консультативна підтримка щодо організації освітнього процесу та змісту освіти більшою мірою забезпечується на рівні випускової кафедри. Значною є роль у цій роботі деканату факультету, Наукової бібліотеки, Центру дистанційного навчання, Центру міжнародної діяльності та освіти, інших університетських центрів.

Соціальна підтримка забезпечується співпрацею структурних підрозділів університету, деканату, профспілкою студентів, студентського сенату, ректорату. Основні положення щодо забезпечення інтересів студентів Університету з питань соціального захисту, побуту, визначені Колективною Угодою між Ректоратом та Первинною профспілковою організацією студентів. Зокрема, вирішуються питання організації громадського харчування, побутового та медичного обслуговування студентів.

Двічі на рік проводиться перевірка комісією усіх закладів харчування, що працюють в університеті комісією у складі співробітників та студентів, в результаті чого складається акт та здійснюється контроль усунення адміністрацією порушень, викладених у акті.

Видача соціальної стипендії проводиться відповідно до Положення про порядок призначення і виплати стипендії особам, що навчаються у Харківському національному університеті міського господарства імені О.М. Бекетова. Прикладами механізмів інформаційної та консультаційної підтримки соціального спрямування є розміщення на сайті профспілки порядку оформлення субсидії, можливості для безкоштовної юридичної допомоги. Для студентів організовується пільгове оздоровлення. Із фонду ППОС оплачується 30% вартості путівки. Цього року студенти пройшли оздоровлення на узбережжі Чорного моря на базі відпочинку Лазурне (Херсонська обл.).

Унікальною формою соціальної підтримки працівників і здобувачів освіти в університеті є Центр

розвитку для дітей ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, який забезпечує підтримку – догляд за дітьми дошкільного віку.

Організаційну, інформаційну, консультативну підтримку здобувачів освіти з представниками ринку праці і роботодавцями забезпечує випускова кафедра, Центр доуніверситетської освіти і кар'єри, зокрема такими заходами як ярмарки вакансій, круглі столи, тощо.

За результатами опитування, здобувачі позитивно оцінюють механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки в університеті. Водночас, пропозиції та зауваження, висловлені здобувачами освіти враховуються у подальшій діяльності Університету.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті розроблено проект «Забезпечення доступності осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення у будівлі ХНУМГ ім. О.М. Бекетова» відповідно до державних будівельних норм «Інклюзивність будівель і споруд ДБН В.2.2-40:2018». Згідно з графіком реалізації проекту у 2018-2019 роках, затвердженого ректором університету, було реалізовано: систему засобів орієнтації та інформаційної підтримки, а саме тактильні інформаційні показники та візуальні елементи доступності (пиктограми, інформаційне табло з тактильним графічним планом університету та дублюючим шрифтом Брайля); вхідна зона облаштована пандусом з двобічною огорожею, вхідні двері без порогів, вхідний тамбур та хол облаштовані попереджувальними і спрямовуючими тактильними індикаторами та тактильними смугами; у центральному корпусі адаптовані сходи та ліфтовий вузол відповідно до норм (встановлені попереджувальні тактильні смуги, пиктограми, табло ліфта продубльовано шрифтом Брайля; облаштовано санітарний вузол для людей з інвалідністю).

З метою забезпечення доступності приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в університеті затверджено відповідний Порядок супроводу.

У 2020-2021 роках заплановано продовжити роботу з адаптації університету, за планом: адаптація аудиторій центрального корпусу, реконструкція двох санітарних вузлів, розміщення попереджувальних та спрямовуючих тактильних індикаторів та смуг.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика врегулювання та дотримання етичних норм, що базується на принципах свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, толерантності, відкритості та прозорості, всіма учасниками освітнього процесу в Університеті забезпечується низкою нормативно-правових документів: Кодексом честі, Положенням про комісію з етики та академічної доброчесності, Антикорупційною програмою та планом заходів спрямованих на запобігання корупції на 2018-2020 роки. В Університеті реалізована чітка та доступна політика вирішення конфліктних ситуацій. З метою моніторингу дотримання всіма учасниками освітнього процесу моральних і правових норм, в Університеті створена постійно діюча комісія з питань етики та академічної чесності (наказ №360-01 від 04 грудня 2019 р.). Комісія відповідає за поширення інформації про етичні норми, сприяє обізнаності учасників освітнього процесу щодо попередження сексуальних домагань, неетичної поведінки та дискримінації, надає інформаційну та консультативну підтримку здобувачам, керівникам структурних підрозділів тощо щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує і розглядає скарги, в т.ч. пов'язаних з дискримінацією, сексуальними домаганнями.

В Антикорупційній програмі Університету задекларовані чіткі правила та принципи нульової толерантності до будь-яких проявів корупції. В Університеті на засадах консультативно-дорадчого органу працює постійно діюча комісія з оцінки ризиків для запобігання проявів корупційних дій. Для повідомлення про факти порушення Антикорупційної програми, вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень на офіційному веб-сайті розміщена інформація щодо уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції.

Впродовж періоду провадження освітньої діяльності за освітньою програмою «Розумний транспорт і логістика для міст» конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

https://www.kname.edu.ua/images/Files/Normativny_Dokumenty/Про_освітні_програми_2019.pdf

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Моніторинг та періодичний перегляд ОП у ХНУМГ ім. О.М. Бекетова відбувається згідно із

визначеними політикою та процедурами внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Перегляд ОП відбувається щорічно. Керівник освітньої програми готує мотивований висновок щодо розвитку освітньої програми на основі аналізу поточного стану ринку праці, результатів обговорення концептів магістерської підготовки академічною спільнотою, професійного спілкування з роботодавцями щодо компетентностей випускників та визначення змісту вищої освіти та анкетування здобувачів вищої освіти, вивчення змін в законодавстві в галузі вищої освіти. Мотивований висновок розглядається на засіданні кафедри та передається до навчально-методичного відділу університету. Освітньо-наукова програма підготовки магістрів «Розумний транспорт і логістика для міст» за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) запроваджена у 2018 р. Зміни до змісту освіти за ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» внесені шляхом удосконалення змісту окремих освітніх компонентів. Внесення цих змін проведено за результатами стажування викладачів в університетах-партнерах з країн Європейського союзу.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Механізмами залучення здобувачів освіти до перегляду ОП є наступні форми зворотнього зв'язку:

- зворотній зв'язок з викладачами дисциплін під час реалізації курсу;
 - зустрічі здобувачів освіти з завідувачем кафедри;
 - анкетування здобувачів освіти щодо якості реалізації окремих освітніх компонентів;
 - анкетування щодо ОП. Передбачено для студентів випускного курсу до захисту кваліфікаційної роботи. Для даної ОП пуде проведено вперше у травні 2020 року.
- Пропозиції здобувачів освіти будуть враховані при плановому перегляді ОП.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Представництво Студентського сенату у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм забезпечується їх присутністю у складі Вченої ради Університету та факультетів. Представники органів студентського самоврядування залучаються до обговорення нормативно-методичних документів організації освітнього процесу, аналізу і узагальнення зауважень і пропозицій студентів щодо організації та поліпшення освітнього процесу, забезпечують контроль урахування їх інтересів адміністрацією університету.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Відповідно до рішення Вченої ради Університету головою екзаменаційної комісії для атестації здобувачів за ОП залучено директора ТОВ АТП 16327 Колінько О.О. Положенням про екзаменаційну комісію передбачено за результатами захисту кваліфікаційних робіт підготовку звіту голови екзаменаційної комісії, який зокрема передбачає пропозиції щодо поліпшення якості підготовки фахівців.

Представники ринку праці, які працюють на кафедрі за сумісництвом (Дульфан С.Б. - директор департаменту інфраструктури Харківської міської ради, доцент, к.т.н., Сабадаш В.В. - завідувач сектору лабораторії інженерно-технічних, екологічних та військових досліджень ХНДІСЕ ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса; Левада В.П. - радник податкової та митної справи I рангу;) приймають участь у методичних семінарах кафедри, зокрема в тих, які присвячені питанням формування змісту освіти, результатів навчання, особливостей реалізації, інформаційного та методичного забезпечення ОП.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Практик збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП «Розумний транспорт і логістика для міст» ще немає, оскільки ОП передбачено перший випуск у травні 2020 р. Водночас, в перші 2 роки після випуску кафедра відслідковує кар'єрний шлях випускників через їх контакти з керівниками кваліфікаційних робіт. Інформація використовується для вивчення потреби в кадрах (неформальна спеціалізація), розширення переліку підприємств і організацій для співпраці, одержання даних щодо посадових обов'язків, розширення кола організацій для працевлаштування випускників. Важливим елементом даної системи зворотного зв'язку з випускниками є Асоціація випускників, студентів і друзів Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова. Асоціація здійснює діяльність у таких напрямках: ведення інформаційної бази даних випускників Університету, забезпечення зв'язку з випускниками, проведення опитувань, анкетувань, співбесід з метою поширення знань про Університет тощо. Узагальнення матеріалів взаємодії дає важливі дані для удосконалення освітніх програм.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система

забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

1. Зворотній зв'язок зі студентами дозволив виявити проблеми з опануванням англомовної термінології та належного рівня навичок спілкування англійською, що було визначено як загрозу для реалізації програм академічної мобільності.

При реалізації освітнього компоненту «Розумний транспорт і логістика для міст» було посилено англомовну складову, зокрема захист практичних і індивідуальних завдань проводився виключно англійською, що запроваджено як сталу практику з 2019 навчального року.

2. За результатами аналізу опитувань студентів групи МРозТранс 2018-1 встановлено що приміщення в якому проводились заняття з дисципліни «Іноземна мова наукового та ділового спілкування» для студентів було некомфортним. Зауваження враховано при формуванні розкладу занять на подальшу перспективу.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

За результатами акредитацій, у грудні 2017 року, освітньо-професійних програм "Транспортні системи", "Організація перевезень і управління на транспорті", "Організація і регулювання дорожнього руху" із спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) за другим (магістерським) рівнем, експертними комісіями було висловлено низку рекомендацій та пропозицій з поліпшення якості підготовки фахівців, які було враховано та втілено, а саме:

1. З метою інтеграції випускників із спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) у міжнародний освітнянський простір та міжнародне фахове співтовариство запроваджене викладання дисциплін професійної підготовки іноземною мовою.
2. Активізовано роботу науково-педагогічних працівників випускової кафедри з підготовки та подання до друку наукових публікацій до міжнародних фахових видань та публікацій в міжнародних наукометричних базах даних (Scopus).
3. Участь в міжнародних грантах студентів (академічна мобільність в рамках проекту «Розумний транспорт та логістика для міст» SmaLog програми Erasmus+) та викладачів (стажування в рамках проекту SmaLog).
4. У освітньому процесі запроваджено сучасне програмне забезпечення.

Наразі готується план заходів щодо реалізації рекомендацій експертів за результатами акредитаційних експертиз у грудні 2019 року.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Академічна спільнота університету змістовно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості через участь у розробці освітніх програм, обговоренні нормативно-методичних документів, політик і процедур забезпечення якості освіти, результатів освітньої діяльності.

Залучення академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП здійснюється на рівнях: кафедри, факультету, університету, органів студентського самоврядування. Ефективно функціонує інститут дорадчих органів.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти (в межах повноважень визначених Положеннями) покладається на керівників та підрозділи Університету:

Ректор: участь у визначенні стратегії і перспектив розвитку університету, затвердження процедур внутрішнього забезпечення якості освіти.

Перший проректор: організація освітнього процесу.

Вчена рада Університету: стратегія розвитку освітньої і наукової діяльності, формування політики та затвердження процедур внутрішнього забезпечення якості.

Науково-методична рада: аналіз, погодження нормативно-методичної документації, освітніх програм, переліку вибіркового освітніх компонентів.

ННІ підготовки кадрів вищої кваліфікації: аналіз та погодження освітніх програм на третьому освітньо-науковому рівні, опитування здобувачів вищої освіти, контроль дотримання норм академічної доброчесності.

Факультети, кафедри: розробка та вдосконалення змісту освіти, робота зі стейкхолдерами.

Навчально-методичний відділ: розробка нормативно-методичної документації, моніторинг та контроль якості освітньої діяльності.

Інформаційно-обчислювальний центр: Корпоративна інформаційна система, бібліотечні та інші інформаційні ресурси, рейтинги.

Центр міжнародної діяльності та освіти: міжнародна співпраця, академічна мобільність.

Приймальна комісія: прозорість, об'єктивність зарахування абітурієнтів.

Студентський сенат, Студентська профспілка: просування студентських ініціатив.

Наукова бібліотека: популяризація принципів академічної доброчесності.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки учасників освітнього процесу визначені у документах, оприлюднених на офіційному сайті Університету: Статут ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, Правила внутрішнього розпорядку для працівників і студентів ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, Положення про організацію освітнього процесу, Колективний договір Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова на 2017 – 2020 роки
Вся інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті в розділі «Нормативна база».

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://www.kname.edu.ua/index.php/головна/управління-та-структура/управління-та-дорадчі-органи/21-управління-та-структура/3961-громадське-обговорення-проектів-документів>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

https://tsl.kname.edu.ua/images/files/OK/RT_ONP.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- реалізацію освітньої програми забезпечує команда фахівців, які люблять свою справу;
- представлення сучасного європейського досвіду вирішення транспортних задач у сфері транспортних систем урбанізованих територій і міської логістики;
- використання визнаних у світі прикладних програмних продуктів;
- можливості для академічної мобільності;
- інтеграція англійської мови в професійну підготовку.

Слабкі сторони ОП:

- відсутність досвіду запровадження кращих європейських практик вирішення транспортних задач на локальному ринку;
- низький рівень залучення до організації освітнього процесу курсів дистанційного навчання в системі Moodle по окремих освітніх компонентах.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Розвиток освітньо-наукової програми підготовки магістра «Розумний транспорт і логістика для міст» буде спрямований на вирішення задач наукового і практичного спрямування у сфері транспортних систем урбанізованих територій і міської логістики. Враховуючи тенденції до трансформації систем товароруку, загострення проблем у забезпеченні міської мобільності, запит на фахівців, здатних вирішувати задачі у цих сферах, буде збільшуватись як в секторі муніципального управління так і в комерційному. Водночас, така тенденція вимагає більшої уваги до практики вирішення задач в умовах України, адаптації світового та європейського досвіду для вирішення локальних задач. Серед перспектив розвитку ОП у найближчі 3 роки планується:

- перегляд змісту освітньої програми та її освітніх компонентів з урахуванням набуття чинності стандарту ВО за спеціальністю 275 Транспортні системи освітнього рівня магістр;
- викладання англійською мовою не менш 2-х дисциплін у семестрі;
- трансформація варіативної складової з блочної системи на вибір дисциплін з переліку;
- розширення переліку прикладних програмних продуктів та практики їх застосування;
- наповнення змісту освіти актуальними практиками вирішення задач наукового і практичного спрямування у сфері транспортних систем і логістики через організацію викладацької і студентської мобільності з провідними закладами вищої освіти Європи;
- поглиблення співробітництва з підприємствами галузі на локальному ринку, зокрема в частині організації практичної підготовки;
- підвищення якості навчально-методичного забезпечення освітніх компонентів, зокрема через розвиток курсів дистанційного навчання в системі Moodle.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	MD5- хеш файла	
Охорона праці та цивільний захист	навчальна дисципліна	<i>РП_ОП.pdf</i>	La0REo0pQdNBC81UR1tkcAY2Jc+x5mlrVveqSDDgt+M=	Технічні засоби навчання, і наочні інформаційні стенди. Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Ефективність транспортних систем міст	навчальна дисципліна	<i>РП_ETCM.pdf</i>	T3qe6XfSv6vPxWFzwrDMMRjTrslVWluacoxe+8pzubw=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); COPERT version 5.2.1 та вищі (free version)
Моделювання вантажних транспортних систем	навчальна дисципліна	<i>РП_MBTC.pdf</i>	rT7YBnC4TmSSgA6hLijhK2BsgW8MynEjqRf7PHpv3hk=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); PTV Visum (Student version) AnyLogic 8.5.1 (Personal Learning Edition)
Моделювання транспортних систем	курсова робота (проект)	<i>РП_МодТС_КП.pdf</i>	KbnlulhPV/CEw3H8WFwIGyk7r7WYC9NH4pAX0YN/GdA=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); COPERT version 5.2.1 та вищі (free version); «Мурашина логістика» (free version); PTV Visum (Student version); AnyLogic 8.5.1 (Personal Learning Edition)
Інтегровані транспортні системи в міський логістиці	навчальна дисципліна	<i>РП_ITCML+.pdf</i>	3yX/XNq09miQkRVRXEcFFw0+MA6mkYjDzUxyX1tdXac=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); PTV Visum (Student version)
Міський пасажирський транспорт	навчальна дисципліна	<i>РП_МПТ.pdf</i>	Af/Cb0tLHJRPq6YDQcBY+AdroMnkg5YqKXUteja1rl=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft) PTV Visum (Student version)
Моделювання пасажирських	навчальна дисципліна	<i>РП_МПТС.pdf</i>	Z1AN0xd8zTcNGgNK+8Tyvwnmh4+St/jc9SpMDQd+Pc=	Microsoft Office 365 (за

транспортних систем				договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); PTV Visum (Student version)
Моделювання та управління транспортними потоками	навчальна дисципліна	PP_МУТП.pdf	AeolUPN8tseDikkjy1VFRokZavYFRi3MhQrhUblIW2Q=	Microsoft Office 365, Visio (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); PTV Visum (Student version)
Переддипломна практика	практика	PP_Практика.pdf	NYnK7Bokr8iV/unLzPM6/CFTG6kjGenejcaEPTUsJQU=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Управління дорожнім рухом	навчальна дисципліна	PP_УДР.pdf	PSR+Yt/AHbLsT3FqfLahd0vKvjxmWCkpxDsx+3Riquw=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Іноземна мова наукового та ділового спілкування	навчальна дисципліна	PP_ІМ.pdf	CXqti7hjCw4BCGw13/h0xonrNPtjElhUFrp5IsM1jm4=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Розумний транспорт і міська логістика	курслова робота (проект)	PP_РТМЛ_КП.pdf	bL2kVsjkdvSdSRGLzOB7yvlhCVk3W3jzGYLXzIqGTk=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); COPERT version 5.2.1 та вищі (free version); «Мурашина логістика» (free version)
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	PP_МНД.pdf	+xvxOuD4tIjL4pWaE8/mkKishjTQOtAZUFTY84nH6G0=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Розумний транспорт і логістика для міст	навчальна дисципліна	PP_РТЛМ.pdf	K6/rWeGyfd1q43OWz3OtbVDiAMY006sZ7lyx2jpkV48=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft)
Магістерська робота	підсумкова атестація	МВ_маг.роб..pdf	+8UvMP0KfvdPvj+97DvlyUHkhyqU5YtvjOYNPfsx8Y=	Microsoft Office 365 (за договором між ХНУМГ імені О.М. Бекетова та фірмою Microsoft); R Project, COPERT version 5.2.1 та вищі (free version); PTV Visum (Student version); «Мурашина логістика» (free version)

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
187570	Серіков Яків Олександрович	Доцент				Охорона праці та цивільний захист	<p>Статті</p> <p>1. Серіков Я.О. Теоретичні основи рішення задачі підвищення рівня безпеки функціонування антропогенних систем в середовищі «людина - техносфера» / Н-т сб. «Строительство, материаловедение, машиностроение» Днепроп-к, ГВУЗ ПГАСА, 2016.</p> <p>2. Серіков Я.О., Чернявський А. В., Д'яконов В.І. Умови праці машиніста електропоїзду метрополітену як фактор його психофізіологічного стану і безпеки перевезень. Вісник ХНТУСГ, Випуск 190 «Механізація сільськогосподарського виробництва», ХНТУСГ, 2018. С. 202-206.</p> <p>3. Серіков Я.О., Д'яконов В. І., Кірієнко М. М. Дослідження стану і розробка методології зниження рівня виробничого травматизму в галузі житлово-комунального господарства України. Вісник ХНТУСГ, Випуск 190 «Механізація сільськогосподарського виробництва», ХНТУСГ, 2018. С. 207-214.</p> <p>4. Y. Serikov, L. Nazarenko, K. Serikova "Non-visual exposure to light as a production factor of the influence of lighting of the working area on labor productivity and safety of workers" / Журнал «Метрологія и приборы», Харків, 2020.</p> <p>Навчальний посібник Запорожець О. І., Серіков Я.О. та ін. Електробезпека: практикум, навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. Бекетові. ННВПЦ ХНУРЕ, 2016. - 152 с.</p> <p>Участь у професійних об'єднаннях Член Європейської асоціації безпеки (European Association for Security), м Краків, Польща з 2015р. по теперішній час</p>
64626	Рославцев Дмитро Миколайович	Доцент				Ефективність транспортних систем міст	<p>Статті</p> <p>1. Закономірності зміни показників аварійності у Індустріальному районі міста Харкова / О.О. Лобашов, Д.М. Рославцев, Ю.В. Пасека // Комунальне господарство міст. - Серія: Технічні науки та архітектура.- 2018. - Вип. 140. - С.63-68</p>

						<p>2. Порівняльний аналіз показників рівня заповнення міських пасажирських транспортних засобів / Д.П. Понкратов, Н.В. Давідіч, Є.І. Куш, Д.М. Рославцев, В.Г. Мозглякова // Комунальне господарство міст. – 2019. – Т. 6, № 152. – С. 196-203.</p> <p>Монографії Застосування моделей і методів ергономіки і логістики в транспортних системах: монографія / В. К. Доля, Ю. О. Давідіч, О.О. Лобашов, Д. М. Рославцев та ін. // за ред. В. К. Доли. - Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : Видавництво «Лідер», 2016. – 318 с.</p> <p>Навчальний посібник з грифом МОН Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посібник / Д.М. Рославцев; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х.: ХНУМГ, 2013. – 275 с.</p> <p>Стажування 1. Центр транспорту та логістики (CTL) Римського університету Сапієнза, тема: Соціальна, екологічна та економічна ефективність транспортних систем у містах (проект Erasmus + KA2) 2. Університет Тор Вергата (Рим, Італія), мета: розробка і вдосконалення дисциплін магістерської програми «Розумний транспорт і логістика для міст» (проект Erasmus + KA2)</p>
65519	Куш Євген Іванович	Доцент			Моделювання вантажних транспортних систем	<p>Статті 1. Halkin A. et al. Invest Approach to the Transportation Services Cost Formation / A. Halkin, V. Skrypin, E. Kush, K. Vakulenko, V. Dolia // Procedia Engineering. – 2017. – Т. 178. – р. 435-442. (Scopus) 2. Rossolov A. Research of effectiveness of unimodal and multimodal transportation involving land modes of transport / A. Rossolov, D. Kopytkov, Y. Kush, V. Zadorozhna // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017 V. 5/3 (89), р. 60 – 70. (Scopus) 3. Куш Є.І. Закономірності зміни параметрів роботи транспортних засобів на маршрутах розвезення тарно-</p>

						<p>штучних вантажів / В. С. Скрипін, Є. І. Куш, І. В. Беспалов, В. К. Доля // Комунальне господарство міст. – 2017. – №. 134. – С. 96-103.</p> <p>Монографія Застосування моделей і методів ергономіки і логістики в транспортних системах : монографія / [В. К. Доля, Ю. О. Давідіч, О. О. Лобашов, Є. І. Куш та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : Видавництво «Лідер», 2016. – 318 с.</p> <p>Стажування Сілезький університет технологій у Катовицях (м.Катовиці, Польща) та Університет Тор Вергата (м.Рим, Італія), тема: Логістика і транспорті технології (м. Катовиці, Польща); Інженерія транспортних систем: теорія та застосування (м.Рим, Італія)</p>
225925	Россолов Олександр Вікторович	Доцент			Інтегровані транспортні системи в міський логістиці	<p>Статті</p> <p>1. Rossolov A. Research of effectiveness of unimodal and multimodal transportation involving land modes of transport / A. Rossolov, D. Kopytkov, Y. Kush, V. Zadorozhna // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, No. 5/3 (89), 2017, pp. 60-69. (Scopus).</p> <p>2. Rossolov A. Assessing the impact of last mile logistics parameters on additional cost of the products / A. Rossolov, N. Popova, D. Kopytkov, H. Rossolova, H. Zaporozhtseva // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, No. 5 (95), 2018, p. 70 – 79. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142523 (Scopus).</p> <p>3. Rossolov A. A Two-Echelon Green Supply Chain for Urban Delivery / A. Rossolov, O. Lobashov, D. Kopytkov, A. Botsman, S. Lyfenko // Science and Technique, Vol. 18, No 6, 2019, pp. 495 – 503 (Web of Science).</p> <p>Книги Rossolov A. Chapter 3. Sustainable Balance between E-Commerce and In-Store Purchases. Book: Sustainable City Logistics Planning: Methods and Applications, Volume 2, Nova Science Publisher, New York, 19 p. (Scopus).</p> <p>Монографія Горбачов П.Ф. Моделирова-ние спроса на услуги пассажирского</p>

						<p>маршрутного транспорту в великих містах / П.Ф. Горбачов, А.В. Россолов. – Харків: ХНАДУ. 2012. – 152 с.</p> <p>Стажування 1. SMS в рамках Erasmus+ project “Smart transport and Logistics for Cities”, University of Rome Tor Vergata, Department of Enterprise Engineering, June-July 2019, Rome, Italy, тема: Інженерія транспортних систем: теорія та застосування. 2. Fulbright Visiting Scholar Grant, Department of Civil and Environmental Engineering, Rensselaer Polytechnic Institute, December 2019 – May 2020, Troy, NY, USA, тема: Безшовна логістика останньої милі для сталих міст.</p>
70753	Понкратов Денис Павлович	Доцент			Міський пасажирський транспорт	<p>Статті 1. Понкратов Д. П. Рациональні сфери використання автобусів різного класу пасажиромісткості / Д. П. Понкратов, Н. В. Давідіч // Автомобільний транспорт. – 2018. – Вып. 43. – С. 71-77. 2. Понкратов Д. П. Діапазони пасажиропотоку виняткового та альтернативного застосування автобусів різного класу пасажиромісткості / Д. П. Понкратов // Комунальне господарство міст. – 2018. – № 144. – С. 24-31. 3. Понкратов Д. П. Діапазони пасажиропотоку раціонального використання автобусів певного класу пасажиромісткості наміських маршрутах різної протяжності / Д. П. Понкратов // Комунальне господарство міст. – 2018. – Вып. 7(146). – С. 46-54. 4. Понкратов Д. П. Диференційовані рекомендації щодо нормування рівня заповнення салону автобусів при здійсненні міських пасажирських перевезень / Д. П. Понкратов, Н. В. Давідіч // Комунальне господарство міст. – 2019. – № 1 (147) – С. 46-53. 5. Доля В. К. Цільова функція вибору пасажиромісткості транспортних засобів на міських маршрутах / В. К. Доля, Д. П. Понкратов // Збірник наукових праць Українського державного університету</p>

						<p>залізничного транспорту. – 2016. – №. 161 – С. 44-52.</p> <p>6. Давідіч Ю. О. Оцінка регулярності руху транспортних засобів на маршрутах міського пасажирського транспорту / Ю. О. Давідіч, Д. П. Понкратов, Г. І. Фалецька, Я. Ю. Несміян// Комунальне господарство міст. – 2017. – № 134. – С. 84-89.</p> <p>7. Понкратов Д.П. Порівняльний аналіз показників рівня заповнення міських пасажирських транспортних засобів / Д.П. Понкратов, Н.В. Давідіч, Є.І. Куш, Д.М. Рославцев, В.Г. Мозглякова // Комунальне господарство міст. – 2019. – Т. 6, № 152. – С. 196-203.</p> <p>Монографія Понкратов Д. П. Вибір пасажирами шляху пересування у містах: монографія / Д. П. Понкратов, Г. І. Фалецька. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 164 с.</p> <p>Стажування Сілезький університет технологій у Катовицях (м. Катовиці, Польща), тема: Логістика і транспортні технології (ознайомився з досвідом викладання навчальних дисциплін: «Public city transport»; «Project Management in Transport»; «Theory of reliability and safety»)</p> <p>Тематика кваліфікаційної роботи к.т.н.: спеціальність 05.22.01 – транспортні системи, «Розподіл транспортних кореспонденцій по альтернативних шляхах прямування»</p>
100971	Лобашов Олексій Олегович	Завідувач кафедри			Моделювання та управління транспортними потоками	<p>Статті</p> <p>1. Лобашов О.О. Про напрямки зниження завантаження дорожнім рухом транспортних мереж міст / С.Б. Дульфан, О.О. Лобашов // Технологический аудит и резервы производства. - 2013. - №6/1(14). - С.35-38.</p> <p>2. A. Rossolov A Two-Echelon Green Supply Chain for Urban Delivery / A. Rossolov, O. Lobashov, D. Kopytkov, A. Botsman, S. Lyfenko // Science and Technique, Vol 18, №6. -2019.- pp. 495 – 503.) (Web of Science).Proceedings of the 16th European Automotive Congress.</p> <p>3. Лобашов О.О. Вплив характеристик дорожнього руху на функціональний стан</p>

						<p>водія / О.О. Лобашов, О.В. Прасоленко // Комунальне господарство міст. - Серія: Технічні науки та архітектура.- 2018. - Вип. 7(146). - С.40-45.</p> <p>Монографії 1.Ергономічні і логістичні аспекти моделювання транспортних систем міст : монографія / [В.К. Доля, Є.І. Куш, О.О. Лобашов та ін.]. - Х.: НТМТ, 2013.- 226 с.</p> <p>2. Застосування моделей і методів ергономіки і логістики в транспортних системах : монографія / [В. К. Доля, Ю. О. Давідіч, О. О. Лобашов та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків : Видавництво «Лідер», 2016. - 318с.</p> <p>Підвищення кваліфікації Вивчення курсу користувачів РТВ в Україні (травень 2019 р.).</p> <p>Тематика кваліфікаційної роботи д.т.н.: спеціальність 05.22.01 – транспортні системи, «Теоретичні основи формування транспортних потоків в найзначніших містах»</p>
169673	Прасоленко Олексій Володимирович	Доцент			Управління дорожнім рухом	<p>Статті 1. Ponkratov, D., Ivanov, I., Prasolenko, O., Grigороva, T., Lobashov, O., & Dolya, V. (2015). Traffic streams and anti-congestions activities in city networks. International Journal of Automation, Control and Intelligent Systems, 1(2), 21-26.</p> <p>2. Prasolenko O., Burko D., Tolmachov I., Gyulyev N., Galkin A., Lobashov O. (2019). Creating safer routing for urban freight transportation. Transportation Research Procedia, 39, 417-427. (Scopus)</p> <p>3. Лобашов О.О. Закономірності зміни часу реакції водія у темну пору доби /О.О. Лобашов, О.В. Прасоленко, Д.Л.Бурко // Міжвузівський збірник "НАУКОВІ НОТАТКИ". Луцьк. - 2019. - Вип. № 65. - С. 142-147.</p> <p>4. Лобашов А.О. Исследование спроса на «перехватывающие» парковки / О.О. Лобашов, С.Б. Дульфан, А.В. Прасоленко, К.В. Доля, Д.Л. Бурко // Наука и техника. - 2018. - Том 17, № 1. - С. 42-50. (Web of Science)</p> <p>Монографія Сучасна проблематика функціонування</p>

						<p>транспортних та логістичних систем : монографія / [О. О. Лобашов, Ю. О. Давідіч, В.Ф. Харченко, О. В. Прасоленко та ін.] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : Видавництво «Лідер», 2018. – 222 с.</p> <p>Навчальний посібник з грифом МОН І. Лобашов О.О. Практикум з дисципліни «Організація дорожнього руху»: навч. посіб. / О. О. Лобашов, О. В. Прасоленко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва.- Х.: ХНАМГ, 2011.- 221 с.- ISBN 978-966-695-210-6.</p> <p>Тематика кваліфікаційної роботи к.т.н.: спеціальність 05.22.01 – транспортні системи, «Обґрунтування мережі парковки автомобільного транспорту в умовах міста» (на прикладі м. Харкова)»</p>
64824	Моштаг Євгенія Сергіївна	Доцент			Іноземна мова наукового та ділового спілкування	<p>Статті</p> <p>1. Моштаг Є.С., Тарабановська О.М. Шляхи передачі фантастичних власних назв у перекладі анімаційного фільму (на матеріалі українського перекладу анімаційного серіалу "Miles from Tomorrowland") // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2016 № 25. Науковий вісник включено до міжнародної наукометричної бази даних Index Copernicus International (Республіка Польща), с. 180-182.</p> <p>2. Моштаг Є.С. Метафоризація нових знань про світ у африканському тревелозі Анни Яременко «Листи з екватора» // European Journal of Humanities and Social Sciences, № 1. Vienna, 2017. сс. 33-36.</p> <p>3. Крохмаль А. М., Моштаг Є. С. Полікультурна освіта як складник розвитку професійного самовдосконалення майбутніх перекладачів на заняттях із лексикології. Науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій «Інноваційна педагогіка». Одеса: ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій», 2019. Вип.</p>

						<p>11, Т.</p> <p>Навчальний посібник 1. English for Economics = Англійська мова для студентів економічних спеціальностей: навч. посібник / С. А. Бучковська, О. Л. Ільєнко, Є. С. Моштаг, О. М. Тарабановська, Л. Я. Жук ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 143 с.</p> <p>2. English for GIS students : tutorial / O. L. Ilienکو, A. M. Krokhmal, Ye. S. Moshtagh; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. – Kharkiv : O. M. Beketov NUUE, 2019. – 160 p.</p> <p>Участь у професійних об'єднаннях Член Української філії Міжнародного об'єднання викладачів англійської мови TESOL – Україна з 2003 року. В 2018 році обрана національним координатором цієї асоціації, №111 від 16.05.2019р.</p>
54922	Пазиніч Станіслав Миколайович	Професор			<p>Методологія наукових досліджень</p>	<p>Статті 1. Пазиніч С. М. Еротетична майстерність у системі філософії педагогічного спілкування. С. М. Пазиніч // Філософія спілкування / Щорічний наук.-практ.журнал. – Харків : ХНТУСГ ім. П. Василенка. «Міськдрук». – 2019, № 11. – С. 42 -58.</p> <p>2. Пазиніч С. М. Системний стиль мислення, наукового спілкування та відповідної цілеспрямованої дії в сьогоденному суспільстві // Філософія спілкування. Науково-практичний філософський журнал ЮНЕСКО № 10. Харків 2017 – с.35 – 54.</p> <p>3. Pazynich S. /Babayev V. Spirituality of pedagogical communication – the basis of sustainable development of . society. //LEADER. ELITE. SOCIETY Theoretical and scientific methodical journal №1.'2019. P. 54 –66</p> <p>Підручник, навчальний посібник 1. Сучасна логіка: підручник для студентів вищих навчальних закладів / С. М. Пазиніч. – Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова: Видавець Олександр Савчук. – 2018. 368 с.</p> <p>2. Філософія: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів /</p>

						<p>С.М. Пазиніч. – Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова: Видавець Олександр Савчук. 2017.– 368 с.</p> <p>Монографія 1. Пазиніч С. М. Філософія художнього спілкування : монографія / С. М. Пазиніч, В. І. Ковтун. - Харків: Видавець А. А. Савчук, 2016. - 422 с.</p>
203625	Ольхова Марія Володимирівна	Доцент				<p>Розумний транспорт і логістика для міст</p> <p>Статті 1. Olkhova M. V., Roslavtsev D. The research of optimal delivery technology of confectionery in a supply chain. Комунальне господарство міст. Серія: технічні науки та архітектура. Випуск: № 144, 2018. – С. 2-9. 2. M. Olkhova, Yu. Davidich, D. Roslavtsev, N. Davidich. The efficiency of transportation perishable goods by road and rail. Transport Problems. Vol.12 (4). 2017. P. 37-50. (Scopus)</p> <p>Монографії 1. Фактор людини у розвитку транспортних систем: монографія / В. К. Доля, Ю. О. Давідіч, О.О. Лобашов, М. В. Ольхова та ін. // за ред. В. К. Доли. - Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків :Видавництво «Лідер», 2017. - 220 с., (с. 190-203) 2. Застосування моделей і методів ергономіки і логістики в транспортних системах: монографія / В. К. Доля, Ю. О. Давідіч, О.О. Лобашов, М. В. Ольхова та ін. // за ред. В. К. Доли. - Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків :Видавництво «Лідер», 2016. - 318 с., (с. 288-302)</p> <p>Стажування Центр транспорту та логістики (CTL) Римського університету Сапієнза, тема: Міська логістика та її застосування. Оцінка та порівняння проектів транспортної системи (проект Erasmus + KA2)</p> <p>Тематика кваліфікаційної роботи к.т.н.: спеціальність 05.22.01 – транспортні системи, «Сфера раціонального використання автомобільного і залізничного видів при магістральних перевезеннях пакетованих вантажів»</p>

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми оцінювання
<i>Охорона праці та цивільний захист</i>		
PH-2 Вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці	Словесні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстративні). Виконання практичних робіт. Конспектування лекцій. Самостійна робота	Модульний контроль знань. Перевірка завдань з самостійної роботи. Захист практичних робіт. Залік проводиться за питаннями підсумкового контролю знань.
<i>Ефективність транспортних систем міст</i>		
PHC-29 Обґрунтувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PHC-22 Удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проектів	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PHC-19 Удосконалення підходів і методів щодо дослідження і управління функціонуванням інтегрованими транспортними системами	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PH-13 Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PH-8 Мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямий та непрямий ефект	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
PH-7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Виконання РГР Екзамен (тестова форма).
<i>Моделювання вантажних транспортних систем</i>		
PHC-30 Проводити розробку і дослідження впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів

PHС-24 Розробляти заходи щодо управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHС-23 Аналізувати і обґрунтовувати застосування сучасних методик, мати здатність проводити аналіз і розрахунок економічних показників діяльності ланцюга поставок і логістичних центрів. Використовувати інформаційні ресурси для проведення моделювання ланцюгів поставок	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHС-21 Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних технологій транспортно-експедиторського обслуговування	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHС-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-17 Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-13 Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
<i>Моделювання транспортних систем</i>		
PH-11 Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом

PH-9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PH-7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PH-5 Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PH-3 Уміти самоорганізуватися і розподіляти свій робочий час для виконання завдань, та виділяти час для самоосвіти у професійній сфері	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PH-13 Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PH-17 Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PHC-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PHC-24 Розробляти заходи щодо управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
PHC-25 Розробляти заходи щодо управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом
<i>Інтегровані транспортні системи в міський логістиці</i>		
PHC-29 Обґрунтувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами;	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів

	<p>програмними продуктами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	
PHC-24 Розробляти заходи щодо управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-23 Аналізувати і обґрунтовувати застосування сучасних методик, мати здатність проводити аналіз і розрахунок економічних показників діяльності ланцюга поставок і логістичних центрів. Використовувати інформаційні ресурси для проведення моделювання ланцюгів поставок	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-22 Удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проектів	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-19 Удосконалення підходів і методів щодо дослідження і управління функціонуванням інтегрованими транспортними системами	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
<i>Міський пасажирський транспорт</i>		
PHC-29 Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-25 Розробляти заходи щодо	Методи поточного контролю:	Підсумковий контроль у вигляді

управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів за видами транспорту	<ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-26 Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден)	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
<i>Моделювання пасажирських транспортних систем</i>		
PHC-26 Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден).	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів
PHC-25 Розробляти заходи щодо управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень пасажирів за видами транспорту	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів
PHC-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів
PH-17 Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів
PH-13 Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій	<p>Методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із 	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів

	самостійно вивчених тем	
PH-9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену з використанням тестів
<i>Моделювання та управління транспортними потоками</i>		
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-17 Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PH-5 Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
PHC-26 Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден)	Методи поточного контролю: - усне опитування; - тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач; - прослуховування доповідей із самостійно вивчених тем	Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводить письмово або у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE з використанням тестів
<i>Переддипломна практика</i>		
PH 15 Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.

довгостроковому, так і при короткостроковому плануванні, знаходження оптимальних рішень	тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	
PH 12 Здатність самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
PH 11 Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
PH 10 Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
PH 7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Ферекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
PH 3 Уміти самоорганізуватися і розподіляти свій робочий час для виконання завдань, та виділяти час для самоосвіти у професійній сфері	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
PH 1 Розробити, організувати та реалізувати проект по актуальній темі дослідження у сфері транспортних технологій. Розподілити завдання між виконавцями та визначити терміни виконання	Методи контролю: поточний контроль за виконанням робіт шляхом перевірки відсотку виконання звіту по кожному тижню практики. Співбесіда зі студентом перед кожним заліковим модулем. Аналіз ступеню самостійності виконання робіт шляхом зіставлення теоретичних положень та виконаної роботи. Аналіз якості оформлення звіту з дотриманням ДСТУ. Перевірка коректності виконання розрахунків.	Підсумковий контроль проводиться у вигляді публічного захисту звіту з практики.
<i>Управління дорожнім рухом</i>		
PHC-28 Володіти навичками щодо застосування сучасних методів проведення експертиз транспортних пригод	Мовні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстровані). Розв'язання задач. Конспектування лекцій. Самостійна робота. Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічного завдання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи контролю знань: поточний контроль після вивчення кожного змістового модуля, через написання контрольної роботи по вивченому матеріалу, екзамен. Підсумковий контроль здійснюється з використанням екзаменаційних білетів, кожен з яких складається з двох теоретичних запитань і одного

		практичного завдання (задача).
PHС-26 Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден)	Мовні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстровані). Розв'язання задач. Конспектування лекцій. Самостійна робота. Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічного завдання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи контролю знань: поточний контроль після вивчення кожного змістового модуля, через написання контрольної роботи по вивченому матеріалу, екзамен. Підсумковий контроль здійснюється з використанням екзаменаційних білетів, кожен з яких складається з двох теоретичних запитань і одного практичного завдання (задача).
PHС-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Мовні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстровані). Розв'язання задач. Конспектування лекцій. Самостійна робота. Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічного завдання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи контролю знань: поточний контроль після вивчення кожного змістового модуля, через написання контрольної роботи по вивченому матеріалу, екзамен. Підсумковий контроль здійснюється з використанням екзаменаційних білетів, кожен з яких складається з двох теоретичних запитань і одного практичного завдання (задача).
PH-9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Мовні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстровані). Розв'язання задач. Конспектування лекцій. Самостійна робота. Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічного завдання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи контролю знань: поточний контроль після вивчення кожного змістового модуля, через написання контрольної роботи по вивченому матеріалу, екзамен. Підсумковий контроль здійснюється з використанням екзаменаційних білетів, кожен з яких складається з двох теоретичних запитань і одного практичного завдання (задача).
PH-5 Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачу, предмет та об'єкт дослідження	Мовні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстровані). Розв'язання задач. Конспектування лекцій. Самостійна робота. Самостійна робота студентів здійснюється у формі: підготовки до лекцій і практичних занять, виконання розрахунково-графічного завдання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі методи контролю знань: поточний контроль після вивчення кожного змістового модуля, через написання контрольної роботи по вивченому матеріалу, екзамен. Підсумковий контроль здійснюється з використанням екзаменаційних білетів, кожен з яких складається з двох теоретичних запитань і одного практичного завдання (задача).
<i>Іноземна мова наукового та ділового спілкування</i>		
PH-11 Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування	Словесні, наочні, практичні, репродуктивні, пояснювально-ілюстративні. Виконання вправ, тестів, написання наукових робіт.	Методи поточного контролю за темами: усне індивідуальне опитування, перевірка письмових робіт. Спостереження за діяльністю студентів – активність в процесі практичних занять. Письмовий контроль – поточний і підсумковий модульний контроль. Практична перевірка умінь і навичок. Виконання практичних завдань.
PH-7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Словесні, наочні, практичні, репродуктивні, пояснювально-ілюстративні. Виконання вправ, тестів, написання наукових робіт.	Методи поточного контролю за темами: усне індивідуальне опитування, перевірка письмових робіт. Спостереження за діяльністю студентів – активність в процесі практичних занять. Письмовий контроль – поточний і підсумковий модульний контроль. Практична перевірка умінь і навичок. Виконання практичних завдань.
PH-6 Критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій	Словесні, наочні, практичні, репродуктивні, пояснювально-ілюстративні. Виконання вправ, тестів, написання наукових робіт.	Методи поточного контролю за темами: усне індивідуальне опитування, перевірка письмових робіт. Спостереження за діяльністю студентів – активність в процесі практичних занять. Письмовий контроль – поточний і підсумковий модульний контроль. Практична перевірка умінь і навичок. Виконання практичних завдань.
<i>Розумний транспорт і міська логістика</i>		

PH-11 Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
PH-7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
PH-3 Уміти самоорганізуватися і розподіляти свій робочий час для виконання завдань, та виділяти час для самоосвіти у професійній сфері	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
PHС-29 Обґрунтувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
PHС-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
PHС-19 Удосконалення підходів і методів щодо дослідження і управління функціонуванням інтегрованими транспортними системами	Методи поточного контролю: - усне опитування; - практична перевірка умінь і навичок користування спеціалізованими програмними продуктами; - розв'язання експериментально-дослідних задач	Підсумковий контроль у вигляді захисту курсового проекту проводиться публічним захистом.
<i>Методологія наукових досліджень</i>		
PH-5 Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	Методи поточного контролю знань по темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
PH-6 Критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	Методи поточного контролю знань по темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
PH-12 Здатність самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	Методи поточного контролю знань по темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
PH-4 Розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	Методи поточного контролю знань по темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
PH-16 Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	Методи поточного контролю знань по темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
PH-10 Здатність удосконалювати і	Репродуктивний, пояснювально-	Методи поточного контролю знань по

розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності	ілюстративний, пошуково дискусійний, запитань-відповідей.	темах: усне індивідуальне опитування, підготовка доповідей, письмовий контроль (есе), тестування. Підсумковий контроль (диф.залік) проводиться у письмовій формі.
<i>Розумний транспорт і логістика для міст</i>		
PHC-29 Обґрунтувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Екзамен (теоретична частина – теоретичні питання, практична частина – вирішення задач).
PHC-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Екзамен (теоретична частина – теоретичні питання, практична частина – вирішення задач).
PHC-19 Удосконалення підходів і методів щодо дослідження і управління функціонуванням інтегрованими транспортними системами	Поточний контроль за темами після вивчення кожного змістового модуля у вигляді тестових завдань та звітів за практичними роботами зі значенням кількості балів.	Екзамен (теоретична частина – теоретичні питання, практична частина – вирішення задач).
<i>Магістерська робота</i>		
PHC 20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 18 Уміти формувати нові конкурентоздатні ідеї в області теорії і практики транспортних технологій, розробляти методи вирішення нестандартних завдань і нові методи вирішення традиційних завдань	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 17 Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 16 Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 15 Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при довгостроковому, так і при короткостроковому плануванні, знаходження оптимальних рішень	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 14 Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і транспортних технологій	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 13 Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 12 Здатність самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 11 Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 10 Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності	Проблемно-пошукові, практичні	Захист

PH 9 Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 8 Мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямий та непрямий ефект	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 7 Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 6 Критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 5 Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 4 Розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 3 Уміти самоорганізуватися і розподіляти свій робочий час для виконання завдань, та виділяти час для самоосвіти у професійній сфері	Проблемно-пошукові, практичні	Захист
PH 1 Розробити, організувати та реалізувати проект по актуальній темі дослідження у сфері транспортних технологій. Розподілити завдання між виконавцями та визначити терміни виконання	Проблемно-пошукові, практичні	Захист