

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний транспортний університет
Освітня програма	48166 Будівництво та цивільна інженерія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія

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	24
Повна назва ЗВО	Національний транспортний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02070915
ПІБ керівника ЗВО	Дмитриченко Микола Федорович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.ntu.edu.ua, http://www.ntu.kar.net

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/24>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	48166
Назва ОП	Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Відділ аспірантури і докторантури
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра мостів, тунелів та гідротехнічних споруд, кафедра транспортного будівництва та управління майном; кафедра дорожньо-будівельних матеріалів і хімії; кафедра аеропортів; кафедра проектування доріг, геодезії та землеустрою; кафедра опору матеріалів і машинознавства; кафедра теоретичної та прикладної механіки; кафедра іноземних мов; кафедра філософії і педагогіки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	01010 м. Київ, вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 1; 01103 м. Київ, вул. Михайла Бойчука, 42.
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	70684
ПІБ гаранта ОП	Онищенко Артур Миколайович
Посада гаранта ОП	Завідуючий кафедрою
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	artur.onyshchenko@ntu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-888-71-81
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-280-79-78

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Освітньо-наукова програма «Будівництво та цивільна інженерія» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти вперше розроблена в 2016 році та є невід'ємною складовою циклу неперервної освіти бакалавр-магістр-доктор філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», який реалізовано в Національному транспортному університеті. Доктори філософії за ОП «Будівництво та цивільна інженерія» проходять навчання на Факультеті транспортного будівництва, що є ровесником університету та створений у 1944р. З моменту заснування цього підрозділу тут готували фахівців за спеціальностями «Автомобільні дороги та аеродроми» і «Мости та тунелі». До складу факультету транспортного будівництва входить сім кафедр під керівництвом докторів наук, професорів, провідних науковців України.

Кожна кафедра має свої наукові школи і унікальні досягнення, які десятиліттями слугують фундаментом для формування наукових кадрів України за спеціальностями: 05.22.11 «Автомобільні шляхи та аеродроми», 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди», 05.23.17 «Будівельна механіка», 05.23.05 «Будівельні матеріали та виробы», 05.23.16 «Гідравліка та інженерна гідрологія». Саме багаторічний досвід провідних науковців Національного транспортного університету було покладено в основу ОП за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». За період свого існування Національний транспортний університет для забезпечення потреб дорожньо-транспортного комплексу підготував сотні наукових кадрів (к.т.н., д.т.н.), які займають провідні посади в науково-дослідних інститутах та різних державних підприємствах, наприклад ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна», КК «Київавтодор», ДП «Дорожній науково-технічний центр», ДП ДНТЦ «Дор'якість», Державне агентство автомобільних доріг України, тощо.

Багато випускників аспірантури та докторантури НТУ пов'язують свою роботу та життя з навчальними закладами, стають викладачами та науковцями нової генерації, з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності.

Наукові розробки аспірантів, докторантів та випускників НТУ проходять апробацію та впроваджуються у виробництво провідних державних установ та приватних фірм галузі будівництва та цивільної інженерії. До складу проектної групи ОП увійшли провідні викладачі НТУ, які мають значний науковий досвід та визнання в науковій спільноті галузі будівництва та цивільної інженерії; провідні науковці-практики, керівники провідних профільних підприємств регіону, а також представники здобувачів даної ОП.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

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	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2020 - 2021	18	7	9	2	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	11	4	3	4	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	6	4	1	1	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	3	1	0	2	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – 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)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	32595 Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів 32596 Аеропорти, аеродромні конструкції та споруди 32597 Мости і транспортні тунелі 32594 Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
другий (магістерський) рівень	32742 Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

	32743 Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів 32744 Аеропорти, аеродромні конструкції та споруди 32745 Мости і транспортні тунелі 32746 Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів 33694 Аеропорти, аеродромні конструкції та споруди 33695 Мости і транспортні тунелі 33693 Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48166 Будівництво та цивільна інженерія

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	62683	35293
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	62683	35293
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОНП Phd 2020 + Додаток 1.pdf</i>	Tdk901WS9sKAXodPEBjhkfC5F3C3knVcFFPHLUzMn6I =
Навчальний план за ОП	<i>НП_Денна, вечірня.pdf</i>	kHLIWRdtKMdW6xoTf4r1QJ+2MxKuU6exhBhwnNJ96 Kw=
Навчальний план за ОП	<i>НП_Заочна.pdf</i>	anwMN6Mb6sVopd3ks3HX+iBKUlK7pZg9IYBQinC3tHE =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії та відгуки роботодавців.pdf</i>	B7an55QiXo1hjF6nj8QmMcZktnO8ua89ZosnCD7/QyI=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» полягає у підготовці доктора філософії, який здатний проводити наукові дослідження, апробувати результати досліджень на міжнародному рівні, вирішувати актуальні проблеми у галузі будівництва та цивільної інженерії, а також викладати профільні дисципліни в закладах освіти різних рівнів. Унікальність та особливість освітньо-наукової програми полягає в орієнтації її компонент на підготовку висококваліфікованих наукових кадрів з дослідження, розробки і проектування нових видів конструкцій у транспортному будівництві та матеріалів, інтенсифікації та покращення експлуатаційних показників обладнання в дорожньому будівництві, впровадження сучасних надефективних ресурсозберігаючих технологій на об'єктах транспортної інфраструктури. В свою чергу унікальність ОНП полягає у підборі фахових освітніх компонент, які акумулюють у собі унікальні досягнення наукових шкіл Національного транспортного університету.

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

Згідно затвердженої стратегії розвитку Національного транспортного університету на 2019-2025 роки (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring_ntu.pdf), місія університету полягає у задоволенні потреб транспортно-дорожнього комплексу України шляхом підготовки конкурентоздатних дослідників, науковців та фахівців, визнаних в Україні та за її межами, з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності; забезпечення розвитку потенціалу та можливостей самореалізації здобувачів, аспірантів і співробітників в процесі їх спільної освітньої, наукової, інноваційної та організаційної

діяльності. Основні цілі освітньої програми в повній мірі відповідають пріоритетним цілям університету, таким як диверсифікація пропозиції освітніх послуг; здійснення широкого впровадження гнучких векторів здобування освіти та нових технологій навчання; створення інноваційного наукового простору; підвищення рівня інтернаціоналізації наукових досліджень та ін.

Освітня програма сприяє досягненню стратегічних цілей університету, через підвищення якості освіти, а також інтенсивного розвитку науки шляхом підготовки дослідників та науковців, зацікавлених та спроможних вирішувати наукові задачі та практичні інноваційні проблеми у різних напрямках сучасної інженерно-будівельної галузі.

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 формування освітньої програми шляхом доведення інформації про освітню програму, її цілі та особливості реалізації, можливості для індивідуалізації траєкторії навчання (вибіркові дисципліни за науковим спрямуванням аспіранта, академічна мобільність, можливості подальшого працевлаштування) до потенційних здобувачів освітнього ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

На етапі вступної компанії виявлено зацікавленість здобувачів освіти в поглибленому опануванні іноземної мови. Таким чином, в ОНП 2016-2019 р. та 2020 р. передбачено поглиблене вивчення англійської мови протягом двох семестрів. Окрім цього, опитування здобувачів та випускників виявило запит на більш глибоке опанування навичок викладацької діяльності. В ОНП 2020 р. впроваджений науково-педагогічний практикум для аспірантів. При обговоренні проєктів ОНП завжди враховуються інтереси зацікавлених стейкхолдерів, здобувачів та випускників програми. Результати опитування та обговорення 2020 р. розміщені на сайті кафедри за посиланням (https://drive.google.com/drive/folders/1GIVv_bYMUv3_1aYkDInJCFDLNdLmzDq?usp=sharing).

- роботодавці

У процесі роботи над ОНП проводилися зустрічі з потенційними роботодавцями та представниками ринку праці в галузі будівництва та цивільної інженерії. Активну участь у обговоренні змісту освіти за ОНП приймали представники Державного агентства автомобільних доріг України, ДП «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна», КК «Київавтодор», ВАТ «Український науково-дослідний і проєктний інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського», ТОВ «Юкрейніан Брідж Компані» та ін. Їх пропозиції відіграли значну роль у формуванні переліку дисциплін вільного вибору аспірантів. Отримана та проаналізована інформація щодо:

- компетентностей, які мають набути здобувачі, очікувань і потреб роботодавців;
- відповідності потреб ринку праці у випускниках за даною спеціальністю;
- перспективних спеціальностей на ринку праці (освітніх програм, спеціальностей);
- потреб у інших освітніх пропозиціях Університету;
- напрямків взаємодії та залучення роботодавців до освітнього процесу;
- інших завдань.

- 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 факультету надавалось обґрунтування видів навчальних занять та їх обсяг у годинах за кожною дисципліною навчального плану.

Програмні результати ОНП обговорювались з представниками профільних кафедр Харківського національного університету будівництва та архітектури та Українського державного університету залізничного транспорту в рамках проведених конференцій та семінарів. Основною рекомендацією представників академічної спільноти щодо якісної підготовки аспірантів є поступове впровадження викладання англійською мовою окремих освітніх компонент (навчальних дисциплін) на даній ОНП.

- інші стейкхолдери

При формуванні ОНП 2020 року були враховані пропозиції роботодавців ДП «ДерждорНДІ», Державного агентства автомобільних доріг України, КК «Київавтодор».

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 наукових проблем, що є актуальним відповідно до сучасних умов розвитку будівельної галузі. Відповідність програмних результатів освітньо-наукової програми тенденціям розвитку спеціальності полягає у застосуванні системного підходу, який передбачає прийняття зважених самостійних рішень на підставі проведених експериментальних досліджень за основними науковими напрямками в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до тематики дослідження), їх використання для інновацій, розробки та/або суттєвого удосконалення новітніх конструктивних систем і комплексів, будівельних конструкцій і матеріалів, елементів інженерних споруд і мереж, питань урбанізації і містобудування.

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

Під час визначення цілей та програмних результатів навчання освітньо-наукової програми, які формуються в процесі реалізації програми, було враховано галузевий контекст галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» шляхом забезпечення відповідного змісту, форм та методів теоретичної та дослідницької підготовки, координації фахових компетенцій з актуальними запитами ринку праці. Галузевий контекст освітньо-наукової програми реалізовано у сукупності обов'язкових компонентів освітньо-наукової програми. Регіональний контекст враховувався шляхом включення інтересів стейкхолдерів, надання можливостей вибору аспірантами відповідних навчальних дисциплін та надання здобувачам вищої освіти консультацій щодо реалізації власного шляху кар'єрного зростання на галузевих підприємствах регіону. Регіональний контекст знаходить своє відображення у переліку та змісті дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти. Вибіркові компоненти відіграють ключову роль у процесі підготовки дослідників-науковців в галузі будівництва та цивільної інженерії, що мають поглиблені знання щодо розроблення та наукового обґрунтування ефективних засобів та інженерних рішень поліпшення технологічних, організаційних і експлуатаційних методів будівельних робіт, створення нових видів будівельних конструкцій і матеріалів, інтенсифікації та модернізації роботи інженерних споруд та обладнання, розроблення ефективних ресурсозберігаючих технологій у сфері будівництва та цивільної інженерії.

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

При розробці освітньо-наукової програми враховано досвід інших провідних галузевих університетів за аналогічною спеціальністю, таких як ХНУМГ ім. О.М. Бекетова (<https://ipkvk.kname.edu.ua/index.php/uk/component/content/article/11-osvitno-naukovi-prohramy/75-osvitno-naukova-programa-budivnitstvo-ta-tsvilna-inzheneriya>), ХНУБА (<http://kstuca.kharkov.ua/wpcontent/uploads/2020/02/onp-192-bci-2018.pdf>), ПДАБА (<https://pgasa.dp.ua/123-doktor-filosofiyi/budivnytstvo-i-tsvilnainzheneriya>). Узгодження із аналогічними програмами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти вказаних університетів за обов'язковою і вибірковою частинами ОП складає 40-50%.

Проте, варто зазначити, що обов'язкові освітні компоненти професійної підготовки аспірантів ОКП-2 «Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням терморегіональних властивостей» та ОКП-3 «Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність» являються винятковими та ґрунтуються на значних прогресивних розробках і досягненні наукової школи кафедр факультету транспортного будівництва. Під час визначення цілей і програмних результатів навчання за даною освітньо-науковою програмою проводився аналіз освітніх програм з підготовки докторів філософії (PhD in Civil Engineering) закордонних галузевих університетів, таких як University of Zilina, Словаччина (<https://cutt.ly/BtZZTDu>); Brno University of Technology, Чеська Республіка (<https://cutt.ly/5tZZKP1>), тощо.

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

На момент формування звіту самооцінювання стандарт вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» на третьому (освітньо-науковому) 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 програмні результати навчання відповідають 8-му рівню Національної рамки кваліфікацій та передбачають здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань і професійної практики.

Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності забезпечується низкою програмних результатів ОП, зокрема: ПРН 1 - здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, необхідних для розв'язання інженерних задач та виконання досліджень в будівництві та цивільній інженерії; ПРН 3 - здатність продемонструвати поглиблені знання у спеціальності будівництво та цивільна інженерія; ПРН 4 - здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті; ПРН 12 - вирішувати комплексні питання щодо створення, оптимізації, удосконалення та підвищення надійності будівельних систем та комплексів призначення.

Окремі програмні результати повинні забезпечити комунікативні компетентності, які стосуються професійного використання української та іноземної мови, як для проведення наукових досліджень і висвітлення їх результатів, так і для розширення комунікативних можливостей (ПРН7, ПРН10). Проведення дослідницько-інноваційної діяльності забезпечується програмними результатами щодо організації наукових досліджень, освоєння методології підготовки дисертаційної роботи в тому числі із застосуванням інноваційних підходів, організації і постановки експерименту, коректному використанню нормативної бази в галузі будівництва та цивільної інженерії (ПРН9, ПРН13). Переосмислення наявних та створення нових цілісних знань забезпечується здатністю демонструвати знання сучасного стану справ, тенденції розвитку, найбільш важливі розробки та новітні технології в будівництві та цивільній інженерії (ПРН2), а також вмінням виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в сфері дорожнього будівництва на основі експериментального устаткування і наукомістких комп'ютерних технологій (ПРН25). Особа, яка завершила навчання за освітньо-науковою програмою

має здатність демонструвати інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну добросовісність, послідовну відданість розвитку нових ідей (ПРН 8, 9, 11, 12, 14).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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)?

45

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

15

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

Зміст освітньо-наукової програми відповідає предметній області, а також має чітку структуру та повністю відповідає об'єктам вивчення та діяльності спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Освітні компоненти (ОК), які включені до ОНП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Опис предметної області спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» включає: об'єкт вивчення – галузь науки і техніки, яка займається глибинними теоретичними та експериментальними дослідженнями з проектування, будівництва, експлуатації, реконструкції, ремонту споруд, комплексів та інженерних мереж дорожньо-будівельної галузі. Цілі навчання – розроблення та наукове обґрунтування ефективних засобів та інженерних рішень поліпшення технологічних, організаційних і експлуатаційних методів будівельних робіт, створення нових видів будівельних конструкцій і матеріалів, інтенсифікації та модернізації роботи інженерних споруд та обладнання, розроблення ефективних ресурсозберігаючих технологій у сфері будівництва та цивільної інженерії. Теоретичний зміст предметної області – фундаментальні знання з теорії основних наукових напрямків в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до тематики дослідження), їх використання для інновацій та досліджень новітніх конструктивних систем і комплексів, будівельних конструкцій і матеріалів, інженерних споруд і мереж дорожньо-будівельної галузі. Методи, методики – теоретичні, емпіричні, інноваційні, словесні, наочні, практичні, дослідницькі, активні методи навчання, дистанційні курси. Інструменти та обладнання – галузева інфраструктура, лабораторне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, будівельні машини, пристосування та обладнання, геодезичні прилади, кліматичне обладнання, контрольні-вимірні прилади, необхідні для функціонування інженерних систем, технологічне устаткування для виготовлення конструкцій та виробів, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення будівництва; обладнання, устаткування та програмне забезпечення для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будівельних систем.. Відповідність предметній області забезпечують обов'язкові освітні компоненти програми, 8 позицій (45 кредитів) з урахуванням науково-педагогічного практикуму. Підготовка та захист дисертаційної роботи включається до наукового плану роботи. 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?

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується насамперед Положенням про організацію освітнього процесу (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf), Порядком вибору навчальних дисциплін аспірантами Національного транспортного університету (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/poriadok-vyboru-dystsyplin.pdf>) та Положенням про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Національного транспортного університету (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/polozhennia-naukove-tovarystvo.pdf>), а також реалізацією права на вибір навчальних дисциплін. Обсяг вибірових компонентів освітньої програми становить 15 кредитів ЄКТС, що складає 25 % від обсягу програми. Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується також:

- комплексним урахуванням дослідницьких інтересів аспірантів різних наукових напрямків розширеним переліком вибірових компонент;
- участю у програмах національної та міжнародної академічної мобільності;
- диференціацією завдань самостійної роботи аспірантів, індивідуального навчання (наприклад, аспірантам під час вивчення дисциплін пропонується інд. вибір певних завдань відповідно до тематики наукових інтересів).

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

Відповідно до Порядку вибору навчальних дисциплін аспірантами Національного транспортного університету

(<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/poriadok-vyboru-dystsyplin.pdf>) (далі – Порядок), який сформований з урахуванням Закону України «Про вищу освіту» (пункт 15 частини першої статті 62), наказу МОН України від 26 січня 2015 року №47 «Про особливості формування навчальних планів на 2015/2016 навчальний рік», Положення про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf).

В освітньо-науковій програмі «Будівництво та цивільна інженерія» зафіксована можливість аспірантам за власним бажанням обирати до списку вибіркових компонент одну з навчальних дисциплін з каталогу курсів інших освітньо-наукових програм третього рівня вищої освіти, яка не вивчалась ними раніше, виключно та/або в комбінації з дисциплінами вибіркової частини сумарно в обсязі не більше 15 кредитів ЄКТС. Принцип вільного вибору дає змогу кожному аспіранту вивчати навчальні дисципліни, компетентності яких потрібні йому для виконання дисертаційного дослідження. Аспіранти спираються при виборі на власні наукові інтереси, погоджуючи це з керівником, завідувачем випускової кафедри та гарантом освітньо-наукової програми. Аспіранти мають здійснити вибір навчальних дисциплін до 15 вересня поточного року.

Вибір навчальних дисциплін можливий:

- в дистанційному режимі (заповнити анкету: «Вибір навчальних дисциплін»);
 - оформити власноруч заяву за зразком;
 - надіслати скан-, або фотокопію заяви на електронну адресу відділу аспірантури і докторантури або у груповий чат.
- Університет несе відповідальність за якість викладання і належне методичне забезпечення навчальних дисциплін, які пропонуються здобувачам для реалізації ними права вільного вибору.

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

ОНП «Будівництво та цивільна інженерія» передбачає практичну підготовку аспірантів у вигляді педагогічної практики обсягом 5 кредитів ЄКТС у 5 або 7 семестрах (за вибором здобувача вищої освіти та рекомендацією наукового керівника) згідно навчального плану. Проходження педагогічної практики забезпечується робочою програмою та методичними матеріалами.

Програма педагогічної практики аспірантів складається з наступних частин:

- формування індивідуального графіку проходження педагогічної практики, ознайомлення з вітчизняними, іноземними науковими та іншими джерелами літератури з метою формування бібліографічного списку літератури за обраним напрямом дослідження. За цей період аспіранти зобов'язані здійснити огляд нормативної документації та друкованої літератури, зібрати та обробити практичний та інформаційний матеріал, здійснити підбір та обробку даних з напряму магістерської діяльності;
- виконання індивідуального завдання;
- оформлення звіту про проходження педагогічної практики і його захист.

Для безпосереднього керівництва практикою аспірантів кафедри факультету транспортного будівництва призначають наукового керівника з числа викладачів тільки з науковим ступенем доктора або кандидата наук. Метою практики є забезпечення розвитку професійно-педагогічних компетентностей аспірантів щодо проведення викладацької роботи у ЗВО відповідно до фахової частини предметної області спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

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

Формуванню соціальних навичок сприяє участь у конференціях та науково-педагогічна практика, що дозволяє сформувати у здобувача відповідні комунікаційні навички.

Основу soft skills ОНП формують загальнонаукові компетентності, що визначені закладом вищої освіти:

- здатність визначати основоположні поняття галузі знання, критично осмислювати проблеми галузі знання та проблеми на межі предметних галузей, виокремлювати і характеризувати теоретичний/емпіричний та фундаментальний/прикладний виміри галузі знання.

- здатність до виявів професійно-значущої ініціативи, гнучкості та відповідальності;

- здатність планувати і вирішувати завдання власного професійного розвитку.

Завдяки проходженню науково-педагогічного практикуму аспіранти суттєво розвивають та поглиблюють власні, раніше набуті за попередніми рівнями вищої освіти, соціальні навички, а саме:

- комунікативну - вміння вступати в комунікацію (спілкування), бути зрозумілим колективу людей;

- продуктивну - вміння працювати на результат, отримувати результат, самостійно ухвалювати рішення та відповідати за них;

- автономізації на власній компетентності - здатність до саморозвитку, творчості, самовизначення, самоосвіти, конкурентоспроможності;

- психологічної здатності використовувати психологічні засоби навчання в організації взаємодії та освітній діяльності.

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 Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) навчальний час здобувача вищої освіти визначається кількістю облікових одиниць часу, відведених для засвоєння відповідної програми підготовки на даному рівні вищої освіти.

Навчальний план ОНП за освітньою складовою складає 60 кредитів ЄКТС. Кожен навчальний рік становить 2 семестри по 15 тижнів теоретичного навчання кожен, 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 здобувача становить до 18 годин.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою на ОНП не передбачена.

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

<http://www.ntu.edu.ua/vstupnikam/pravila-prijomu-universitetu/>

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

Правила прийому на навчання до аспірантури та докторантури Національного транспортного університету розроблені Приймальною комісією Національного транспортного університету (http://vstup.ntu.edu.ua/vstup_asp2021.pdf) відповідно до законодавства України, у тому числі Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році (далі – Умови прийому), затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року № 1274, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 09 грудня 2020 року за № 1225/35508.

Прийом на навчання до докторантури здійснюється з урахуванням наукових, науково-технічних досягнень за обраною спеціальністю відповідно до встановлених вимог.

Вступні випробування до аспірантури проводяться предметними комісіями, до складу яких входить, як правило, три–п'ять осіб, які призначаються ректором Національного транспортного університету. До складу предметних комісій включаються доктори філософії та доктори наук, які проводять наукові дослідження за відповідною спеціальністю та відповідають за виконання відповідної освітньо-наукової програми.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету», затвердженого Вченою Радою Національного транспортного університету 28 вересня 2017 р., протокол № 8.

http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennia_akadem_stud.pdf

Відповідно до підписаних Національним транспортним університетом міжінституційних угод усі документи, що стосуються відбору студентів, аспірантів (Протоколи Конкурсної комісії щодо відбору, оголошення про прийом заявок, список затверджених та обраних студентів, а також резервний список) доступні для всіх задіяних сторін до початку, під час та після процесу відбору. Вся необхідна інформація щодо переліку документів, термінів проведення конкурсної процедури публікується на офіційному веб-сайті університету <http://www.ntu.edu.ua>

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

Випадків не має.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, в університеті здійснюється у відповідності до Тимчасового положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті. Положення загальнодоступне за посиланням <http://vstup.ntu.edu.ua/neform.pdf>

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

Застосування практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, для докторів філософії ОНП "Будівництво та цивільна інженерія" за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія не було.

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

Форми та методи навчання і викладання на ОП регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsetu.pdf). Для здобутку аспірантами заявлених програмних результатів навчання використовуються такі форми навчання: лекції, практичні заняття (аудиторна форма); будь-яка діяльність, що сприяє навчанню за межами аудиторних занять, а також самостійна робота здобувачів (позааудиторна); колективна; індивідуальна. При викладанні освітніх компонент ОНП використовуються методи навчання: практичні (дослідження натурні та експериментальні, навчально-продуктивна робота), предметні (спостереження, огляд, презентації тощо), словесні (лекція, колоквиум, пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, дискусія, диспут), робота з чинними нормами та стандартами, а також вивчення та аналіз джерел (читання, конспектування, аналіз, виучування, цитування, аналітичний виклад), аудіо-відео-метод (перегляд матеріалів, навчання за допомогою комп'ютерних технологій, контроль). Форми, методи та відповідні програмні результати навчання, в залежності від специфіки кожної окремої дисципліни, наведені в робочих програмах навчальних дисциплін (<https://drive.google.com/drive/folders/1Z3CtHpAR1qkLWx8YzXaSpEHT8u6loj8?usp=sharing>). Регулярно проводяться відкриті лекції для вдосконалення освітнього процесу. На відкритих лекціях завжди присутні представники відділу забезпечення якості освітнього процесу та викладачі з багаторічним досвідом.

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?

Освітній процес здійснюється згідно Положення «Про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті»

(http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsetu.pdf) в таких основних формах: пояснювально-ілюстративно-репродуктивній, проблемній, програмованій і дослідницькій.

Методи та форми викладання та навчання побудовані на принципах академічної свободи здобувачів вищої освіти та відповідають принципам студентоцентрованого підходу.

Якщо здобувач освіти надає переконливі аргументи щодо застосування тієї чи іншої форми навчання, можливе формування щодо нього плану індивідуальної роботи з даної дисципліни з урахуванням можливостей матеріально-технічного забезпечення, витрат ресурсів та робочого часу викладача.

Задоволеність здобувачів засвідчується опитуванням

https://drive.google.com/drive/folders/1GLVv_bYMUv3_IaYkDInJCFDLNdLmzDq?usp=sharing,

<https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>

Пропозиції до змін вносяться через студентські органи самоврядування та обговорюються на засіданнях кафедри, вченої ради факультету та університету.

В даний час у зв'язку з карантинном в НТУ запроваджена змішана форма навчання.

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

Академічна свобода забезпечується шляхом обґрунтованого вибору викладачами форм і методів навчання і викладання, змістового наповнення навчальних дисциплін, використання результатів власних досліджень в освітньому процесі. Інтереси здобувачів освіти за програмою реалізуються через органи студентського самоврядування та наукове товариство, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради факультету транспортного будівництва, колективні пропозиції (від академічних груп), індивідуальні пропозиції окремих здобувачів. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми.

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 *

На перших заняттях відповідних дисциплін викладачі доводять до здобувачів мету, зміст, очікувані кінцеві результати навчання, критерії та порядок оцінювання з даної дисципліни. Ця інформація також міститься у силабусах, робочих програмах, методичній документації та методичних вказівках з відповідних дисциплін та доступна на відповідній кафедрі впродовж навчального року в робочий час.

На сайті університету розміщена інформація про розклад занять (<http://www.ntu.edu.ua/studentam/rozklad/>), навчальні плани (<http://www.ntu.edu.ua/studentam/navchalni-plani/>), освітні програми

(<http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/>) та графік навчального процесу (<http://www.ntu.edu.ua/wp->

content/uploads/2020/09/graph-np.pdf)

Оголошення щодо освітнього процесу розміщуються також на інформаційних дошках деканату та кафедр, а також можуть розміщуватися на відповідних офіційних ресурсах кафедр в соціальних мережах. У такий спосіб актуальна інформація про освітній процес стає доступною для здобувачів освіти за програмою.

Більшість навчально-методичного забезпечення розміщено на університетській платформі Moodle (do.ntu.edu.ua), або на сервісах Google.

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП здійснюється згідно Положення «Про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті»

(http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) в таких основних формах: пояснювально-ілюстративно-репродуктивній, проблемній, програмованій і дослідницькій.

Методи та форми викладання, навчання і досліджень побудовані на принципах академічної свободи аспірантів.

Обов'язковою складовою яких є проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів (філій кафедр); індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником; отримання навичок науково-педагогічної роботи у закладі вищої освіти і т.п.

Неформальна освіта за ОП відбувається шляхом проведення позакредитних тренінгів та семінарів згідно плану-графіку, затвердженому Вченою радою факультету. За результатами своїх досліджень аспіранти, наукові керівники, інші співробітники кафедр у співавторстві публікують наукові праці та доповідають ці результати на фахових всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях.

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

Зміст навчальних дисциплін періодично оновлюється відповідно до тенденцій розвитку і змін, що відбуваються в галузі транспортного будівництва. Інформація про такі зміни надаються на спеціалізованих виставках, науково-практичних конференціях, семінарах публікується у періодичних фахових наукових виданнях. Викладачі кафедр, задіяних в освітньому процесі здобувачів за ОП, відвідують зазначені заходи і підвищують таким чином рівень компетентності про останні тенденції галузі. На основі цієї інформації та результатів наукових досліджень, виконаних на відповідних кафедрах, публікуються нові підручники, навчальні посібники, монографії та методичні вказівки, що використовуються в освітньому процесі. Перевірка стану оновлення навчально-методичних матеріалів кафедр періодично здійснюється навчально-методичним управлінням університету. Так, у 2020 році курс лекцій проф. Мозгового В.В. з дисципліни «Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням терморегіонічних властивостей», було доповнено матеріалами, отриманими на основі результатів дослідження покриття проїзної частини мостів та автомобільних доріг в рамках виконання відповідних НДР кафедри ДБМ і хімії (протокол №1 від 27.08.20); проф. Гамеляка І.П. «Інноваційні та трансферні технології», було доповнено матеріалами НДР кафедри Аеропортів зі зменшення рівня шуму цементобетонного покриття (протокол №1 від 27.08.20) (https://drive.google.com/drive/folders/1nEkfYxQYjWK-vQOIfoE7im8XyeKQJ8_c?usp=sharing)

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

Інтернаціоналізація діяльності передбачена у Статуті НТУ <http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/statut-ntu.pdf> та Стратегії інтернаціоналізації НТУ http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/int_strat_ukr.pdf

Наприклад, з 2013 року розпочалося співробітництво із Університетом Північ (UNIN, Хорватія). Наприкінці 2017 року з метою розширення успішної співпраці між університетами Національний транспортний університет відвідав керівник факультету будівництва Університету Північ (Хорватія) професор, доктор технічних наук Божо Солдо (<https://www.unin.hr/2018/01/suradnja-sveucilista-sjever-s-nacionalnim-prometnim-sveucilistu-u-kijevu-ukrajina/#>). В 2021 році підписано міжсистемну угоду з Університетом Північ (UNIN, Хорватія), щодо можливості здійснення академічної мобільності двох викладачів. Стратегія інтернаціоналізації університету, а також зміни та доповнення до неї затверджуються Вченою радою Університету та вводяться в дію наказом ректора Університету. Здобувачі освіти та викладачі університету мають повноцінний користувацький доступ до науково-метричних баз даних Scopus, Web of Science, Science Direct, Springer, а також до загально доступних баз даних ResearchGate, Publons, GoogleScholar та інших. Викладачі ОП активно публікують результати своїх наукових досліджень.

В університеті також працює Національний контактний пункт європейської програми фінансування наукових досліджень Horizon 2020.

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?

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ» (пункт 7.1.2

http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) контрольні заходи включають поточний контроль виконання окремих завдань під час аудиторних занять, захист індивідуальних науково-дослідних завдань, екзамен. Поточний контроль виконання окремих завдань під час аудиторних занять дозволяє контролювати стан засвоєння

окремих теоретичних тем і виконання окремих практичних чи лабораторних робіт навчальної дисципліни. Підсумковий контроль (згідно з http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) включає екзамен, диференційований залік, залік і підсумкову атестацію. Під час захисту індивідуальних науково-дослідних завдань оцінюється розуміння результатів виконаної самостійної роботи. Підсумковий контроль у формі екзамену дозволяє здійснити комплексне оцінювання засвоєння всього курсу та ступінь досягнення запланованих програмних результатів навчання. Для забезпечення раціонального використання аудиторного часу в кінці кожної теми чи роботи передбачено питання для самоконтролю. Поточне оцінювання включає також активність під час аудиторних занять. Підсумковий контроль як правило передбачає кілька завдань (питань) різного рівня складності виконання яких дозволяє об'єктивно оцінити рівень знань здобувача. Наприклад, це можуть бути запитання тестового характеру, питання, що потребують розгорнутої відповіді, розв'язання задачі. Також для оцінювання і контролю аспірантів застосовується проміжна атестація, яка відбувається кожні півроку на кафедрі, де аспірант проходить підготовку. Під час неї аспірант доповідає про стан виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Факт проходження атестації засвідчується науковим керівником та завідувачем кафедри у індивідуальному плані аспіранта та бланку атестації.

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

В кожній програмі навчальної дисципліни наявні чіткі та зрозумілі форми контрольних заходів, засоби діагностики та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів, які затверджені на засіданнях кафедр та на Вченій раді факультету транспортного будівництва й відповідають загальноуніверситетським положенням (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/11/yakist-osviti-ntu.pdf>)

В межах затвердженої робочої програми кожної дисципліни є таблиця з розподілом балів за різні види навчальних досягнень. Наприклад, активність на занятті - 1 бал, виконання окремої частини самостійної роботи - 2 бала, написання модульної контрольної роботи - 10 балів, підсумковий контроль - 40 балів. Таким чином, аспіранти чітко проінформовані про критерії оцінювання навчальних досягнень. Інформація щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень отримується у формі: консультування здобувачів перед контрольними заходами, опитування аспірантів.

Порядок проходження проміжної атестації регулюється відповідним Положенням, яке розміщено на сайті Університету (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/poriadok-provedennia-atesatsii.pdf>). Перед проведенням атестації аспіранту надаються роз'яснення відділом аспірантури щодо процедури її проведення.

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

На початку вивчення навчальної дисципліни, кожен аспірант інформується щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень при підсумковому контролі. Дані заходи регламентуються Законом України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf).

На початку вивчення навчальної дисципліни, кожен аспірант інформується щодо змісту навчальних дисциплін, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень при підсумковому контролі. Зазначена інформація доводиться на початку семестру шляхом забезпечення доступу до:

- графіку начального процесу <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/graphic-n-p.pdf>;
- силабусів дисциплін на сайті кафедри <https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>;
- електронних ресурсів дисциплін в Google Drive, Google Classroom, Moodle. Кожного року відділом забезпечення якості вищої освіти, через опитування здобувачів, відбувається збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання досягнень. Отримана інформація використовується для вдосконалення освітнього процесу та програм навчальних дисциплін. Про проведення чергової проміжної атестації на засіданні кафедри аспіранта повідомляє науковий керівник, відповідальний працівник кафедри або відділу аспірантури завчасно шляхом особистого спілкування, телефонного дзвінка, повідомлення SMS, на E-mail, Viber, Telegram тощо.

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

Стандарт 3-го рівня вищої освіти за спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» - відсутній. Форма атестації здобувачів вищої освіти передбачає публічний захист дисертації.

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

Процедура проведення контрольних заходів в ЗВО регулюється Законом України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенням про організацію освітнього процесу http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf. Документи доступні для здобувачів на офіційному веб-сайті Національного транспортного університету: <http://www.ntu.edu.ua/universitet/dostup-do-publichnoi-informacii/>, а також містяться в навчально-методичній документації кафедри <https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>

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

Забезпечення об'єктивності оцінювання: усі учасники освітнього процесу за ОНП своєчасно і змістовно ознайомлені з наявними методами проведення оцінювання; методи та процедура оцінювання регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf). На базі університету функціонує незалежна юридична клініка (<https://lawclinicntu.wixsite.com/university-landing-p>), до якої можуть звернутися здобувачі при виникненні конфліктної ситуації. На базі НТУ та факультету функціонують гарячі лінії для звернень здобувачів, їх батьків та викладачів (<https://docs.google.com/forms/d/1edvYoai-Kl8f8e8DCqQyOuDKPP6TEECqEmplEPZdl5Q/edit?usp=sharing>). А також є публічні факультетські канали (<https://www.facebook.com/ftbntu/>, https://www.instagram.com/ftb_ntuofficial/, <https://t.me/ftbntu/>). Ситуацій, пов'язаних із конфліктом інтересів за даною ОНП не було. В університеті функціонує психологічна служба. Доц. Клименко М. М., як сертифікований психолог, надає здобувачам та співробітникам Університету кваліфіковану допомогу як очно, так і дистанційно на базі on-line платформ, зокрема: <https://www.facebook.com/Neotlozhka/>; Telegram (<https://t.me/neotlozhkapsixo>), Instagram [dr_marina_klimenko](https://www.instagram.com/dr_marina_klimenko). Об'єктивність під час проміжної атестації аспірантів на засіданні кафедри забезпечується шляхом прийняття колегіального рішення співробітниками кафедри на основі звіту здобувача, відповідей на питання.

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

Відповідно до п. 7.3 Положення про організацію освітнього процесу http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf: здобувачу освіти, що одержав під час підсумкового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється за спільним рішенням відділу аспірантури, кафедри та затверджується проректором з наукової роботи. До складу такої комісії викладача, який приймав іспит, зазвичай не включають. Можливе повторне складання у випадку порушення процедури оцінювання. Якщо створена за заявою здобувача освіти (або за поданням оцінювачів) розпорядженням керівника аспірантури (або проректора) комісія виявить, що в ході підсумкового контролю мали місце порушення, які вплинули на результат іспитів і не можуть бути усунені, ректор не пізніше ніж упродовж шести місяців після завершення підсумкового контролю може прийняти рішення щодо скасування його результатів і проведення повторного оцінювання для одного, кількох або всіх аспірантів ОНП. Повторне проходження проміжної атестації у разі неатестації аспіранта на кафедрі (у разі невиконання індивідуального плану без поважних причин) не допускається. На ОНП не було випадків застосування відповідних правил повторного проходження контрольних заходів.

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

Пункт 7.2 «Положення про організацію освітнього процесу» регламентує порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf: Поточний контроль – упродовж тижня після оголошення результатів (але не пізніше початку підсумкового контролю) здобувач освіти у письмовій формі може звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. Підсумковий контроль – здобувач освіти може звернутися з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення до оцінювача або завідувача кафедри або керівника відділу аспірантури з умотивованою письмовою заявою. За рішенням відділу аспірантури письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому викладачу. Якщо оцінка першого й повторного оцінювання відрізняються більш ніж на 10 %, рішенням аспірантури робота має бути передана для оцінювання третьому оцінювачу, а підсумкова оцінка визначається як середнє трьох оцінок. Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів за даною ОНП не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Національному транспортному університеті регулюються Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhenyantu_dobroch.pdf) та кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного транспортного університету http://vstup.ntu.edu.ua/kodeks_etyky.pdf

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

Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності здобувачами освіти є: контроль самостійного виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; контроль використання посилань на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей при підготовці публікацій та дисертації; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; перевірка достовірності інформації про результати власної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Опубліковані наукові праці аспірантів розміщуються на відповідних сайтах наукових видань (Вісник НТУ має архів видань за посиланням <http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/visnyk.html>), на офіційному сайті <http://www.ntu.edu.ua/nauka/oprilyudnennya-disertacij/>. Процедури виявлення академічного плагіату визначені у відповідних положеннях Університету, положеннях

редколегій відповідних наукових видань. Перевірка дотримання вимог академічної доброчесності може бути кількісною і якісною. Кількісна перевірка здійснюється в Університеті шляхом визначення частки текстових збігів за результатами пошуку у мережі Інтернет з використанням ліцензованого програмного забезпечення Unicheck. Частка текстових збігів для наукових праць не повинна перевищувати 15 %. Якісна перевірка здійснюється рецензентами наукової праці.

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

У п.3.2 Положення про систему забезпечення академічної доброчесності

http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf зазначено, що заходами щодо запобігання академічного плагіату є формування етосу, що не сприймає академічну нечесність та профілактика в Університеті академічного плагіату (розповсюдження інформації про етику написання наукових праць та належне оформлення посилань на використані матеріали; ознайомлення учасників освітнього процесу з положеннями про доброчесність, показниками оригінальності наукових текстів та відповідальністю за порушення; введення навчальних дисциплін, що популяризують академічну доброчесність; сприяння органам самоврядування у роботі по інформуванню учасників освітнього процесу про наукову етику; розміщення на веб-сайтах періодичних видань матеріалів щодо етичних норм публікації та рецензування статей та відповідна політика редколегій щодо рецензування поданих на їх розгляд статей; надання консультативної допомоги всім учасникам освітньо-наукового процесу щодо дотримання доброчесності; публічні презентації результатів наукових досліджень і відкритий доступ до наукових публікацій і кваліфікаційних робіт; просвітницька діяльність в бібліотеці). У лютому 2021 року відділом якості освіти було організовано он-лайн захід з популяризації академічної доброчесності <http://www.ntu.edu.ua/pidrozidili/navchalno-metodichne-upravlinnya/viddil-zabezpechennya-yakostiosviti-ta-praktichnoi-pidgotovki/>

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

Науково-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти усіх ступенів, несуть відповідальність за коректну роботу із джерелами інформації, за дотримання вимог Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf) та за порушення правил цитування та інших положень законодавства України про охорону авторського права. Якщо в результаті перевірки у науковій статті буде виявлено недостатній рівень її унікальності (менше 85%) така робота може бути повернута автору для доопрацювання. Виявлення відповідальною особою Інформаційно-обчислювального центру, яка здійснює технічну перевірку дисертації, фактів порушення академічної доброчесності може бути підставою для подання на ім'я ректора службового клопотання про недопущення її до захисту. Якщо у поданій у спеціалізовану вчену раду дисертації або наукових публікаціях здобувача, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації виявлено факти порушення академічної доброчесності, то це є підставою для відмови у присудженні ступеня доктора філософії без права її повторного захисту. Відповідно до Вимог до наукових керівників здобувачів вищої освіти ступеня кандидата наук (доктора філософії) та доктора наук (<http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/12/vymohy-do-kerivnyukiv.pdf>) у випадку підтвердженого факту порушення науковим керівником академічної доброчесності, він позбавляється права на наукове керівництво роботою над дисертацією аспіранта вченою радою Університету.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів ОП здійснюється відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Національного транспортного університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів) <http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennja-konkurs.pdf>, Положення про Конкурсну комісію по відбору кандидатів на заміщення вакантних посад <http://vstup.ntu.edu.ua/polozannya-konkom.pdf>, Положення про організацію освітнього процесу http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf та інших. Кандидатури претендентів обговорюються на засіданнях кафедр. Висновки про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються таємним голосуванням та передаються на розгляд конкурсної комісії разом з окремими висновками учасників засідання, які викладені в письмовій формі. Рекомендації кафедри та конкурсної комісії передаються на розгляд Вченої ради факультету. У засобах масової інформації та сайті Університету публікується оголошення про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників, терміни й умови його проведення. Наукові керівники аспірантів є авторитетними вченими, що мають високий рівень наукової активності в галузі транспортного будівництва (Савенко В.Я, Славінська О.С., Онищенко А.М., Гамеляк І.П., Мозговий В.В, Павлюк Д.О. та ін.). Усі викладачі, залучені до викладання дисциплін аспірантам також є активними науковцями і дослідниками.

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

В університеті передбачено наступні форми участі роботодавців в освітньому процесі:

1) участь представників роботодавців безпосередньо в освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, зокрема: заступник начальника відділу проектних робіт Департаменту розвитку мережі доріг, к.т.н. Аксьонов С.Ю.;

заступник директора з наукової роботи ДП «ДерждорНДІ», к.т.н., доцент Каськів В.І.; директор - ТОВ «Гранбуд Лідер», к.т.н., доцент Стьошка В.В.; директор ТОВ «Сучасна транспортна інфраструктура», к.т.н., доцент Гончаренко В.В.; директор ТОВ «СОЮЗТРАНСПРОЕКТ» к.т.н., доцент Чечуга О.С; Виконавчий директор Донбаського центру технологічної безпеки Українського інституту сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського, д.т.н., професор Гібаленко О.М.

2) організація проведення частини навчальних занять на базі філій кафедр з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, виконання експериментальної частини наукових досліджень під керівництвом авторитетних науковців-практиків в лабораторіях провідних підприємств галузі.

3) залучення представників роботодавців у процесі атестації здобувачів освіти (Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор), Державне підприємство «Укрдпродор», ДП «Державний науково-технічний центр інспекції якості та сертифікації продукції «ДОРЦЕНТР», ДП «ДерждорНДІ» та під час захисту дисертацій (у якості опонентів)

4) надання пропозицій щодо поліпшення змісту та якості підготовки здобувачів за даною ОНП.

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

У ЗВО існує практика залучення представників роботодавців безпосередньо в освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом. Здобувачі освіти позитивно сприймають таку форму організації освітнього процесу на ОП, оскільки бачать реальні приклади застосування знань для практичної діяльності. Наприклад, директор ТОВ «НВО Трансінжиніринг», к.т.н., доцент кафедри аеропортів Островерхий О.Г. викладає дисципліну «Сучасні методи експериментальних досліджень та статистичної обробки даних». Також в освітньо-науковому процесі приймають участь представники роботодавців, зокрема: заступник начальника відділу проектних робіт Департаменту розвитку мережі доріг, к.т.н. Аксьонов С.Ю; заступник директора з наукової роботи ДП «ДерждорНДІ», к.т.н., доцент Каськів В.І. та ін. Також здобувачі спеціальності 192 «Будівництво і цивільна інженерія» регулярно залучаються до участі в конференціях, що проводяться роботодавцями, наприклад: конференція «Зміни у нормативному регулюванні галузі сталевих конструкцій» (27 січня 2021 року, організатор - Український центр сталевих будівництва.; міжнародний науково-практичний семінар «Якість бітуму, як гарантія довговічності дорожнього покриття» (17 лютого 2021 року, організатори - Державне агентство автомобільних доріг України спільно з ДП «ДерждорНДІ»); семінар «Прискорення проектування типових конструкцій параметричними об'єктами PythonParts» (28 квітня 2021 року, організатор - Allbau Software GmbH).

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

З метою професійного розвитку викладачів в Національному транспортному університеті передбачені курси підвищення кваліфікації на базі Центру підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів, з періодичністю до 5 років, що регламентується Положенням про підвищення кваліфікації фахівців <http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/polozhennja-pidv-kval.pdf>, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf>, та іншими нормативними актами. Також, викладачів мотивують до постійної участі в щорічній науковій конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Наприклад, керівники аспірантів Онищенко А.М., Славінська О.С. Гамеляк І.П., Мозговий В.В., Савенко В.Я., Павлюк Д.О., Харченко А.М., Усиченко О.Ю. брали участь в розробці нормативних документів на замовлення Укравтодору. Викладачі випускових кафедр виконують різноманітної складності госпдоговірні науково-дослідні роботи пов'язані з проблемами реконструкції і подовження довговічності транспортних споруд; проблемами надійності, безпеки і довговічності транспортних споруд; науковим супроводом впровадження новітніх технологій і матеріалів в практику проектування, будівництва і утримання транспортних споруд та ін.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Оцінювання досягнень науково-педагогічних працівників здійснюється за шкалою рейтингових оцінок згідно з «Положення про рейтингове оцінювання діяльності викладачів, кафедр, факультетів Національного транспортного університету» (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/11/pol-reit.pdf>). Оприлюднення результатів рейтингів здійснюється регулярно раз на рік на офіційному веб-сайті НТУ. Рейтинг викладача є підставою для залучення його до представлення університету під час різних зовнішніх заходів.

За результатами щорічного оцінювання наукових показників кафедр НТУ викладачі кафедр, що здобули перші три призових місця отримують премію за наказом ректора. Окрім того, НТУ в рамках угод про співпрацю між університетами та підприємствами заохочує науково-педагогічних працівників до участі у семінарах та конференціях, стажуваннях, майстер-класах, конкурсах. В 2019 році викладачі трьох кафедр факультету транспортного будівництва пройшли закордонне стажування в Європейських університетах (Словакія-Угорщина-Австрія), 120 годин, 3,6 кредита ЄКТС, Academic Society of Michal Baludansky, University of Central Europe, 2019 р. Активні викладачі отримують грамоти, подяки та відзнаки ректора та декана факультету, а також, грошову винагороду згідно «Положення про преміювання співробітників Національного транспортного університету» <http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennia-prem.pdf>.

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?

Університет має бібліотеку, два читальних зали та бібліотечний портал онлайн (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/biblioteka/>). Здобувачі мають доступ до онлайн-ресурсів автоматично за своїм ІПН. Функціонує автоматизована бібліотечно-інформаційна система (АБІС), яка відповідає міжнародним стандартам. Доступні електронні версії підручників та навчально-методичних посібників професорсько-викладацького складу університету. Забезпеченість освітнього процесу літературою відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту здобувачів за спеціальністю. Є сучасне поліграфічне обладнання, яке дозволяє оперативно забезпечувати потреби університету у навчально-методичних матеріалах. Здобувачі мають змогу користуватися мультимедійними та комп'ютерними класами.

Досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання забезпечується:

- обладнанням навчальних приміщень, комп'ютерною технікою з встановленим прикладним програмним забезпеченням (MS Office);
- спеціалізованим програмним забезпеченням Credo Dat, AllPlan Bridge, Midas Civil, MathCad; AutoCAD, «ЛІРА 10.6» (навчальна версія), CorelDRAW, QGIS, ПЗ «SCAD» (навчальна версія).
- сертифікованим лабораторним обладнанням;
- наявністю GPS-навігаторів, пірометрів, тепловізорів, приладів для динамічного зондування ґрунтів, приладами для оцінки напружень та деформацій дорожнього та аеродромного одягу;
- системою дистанційного навчання Moodle;
- навчально-методичним та інформаційним забезпеченням освітніх компонент програми.

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?

Однією з найважливіших передумов високої якості підготовки здобувачів є достатньо високий рівень матеріально-технічної бази (МТБ). Здобувачі обслуговуються різними кафедрами і підрозділами університету, що обумовлює максимальне використання матеріальної бази щодо забезпечення освітнього процесу. Освітнє середовище, створене в Університеті, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП завдяки збалансованості матеріальних ресурсів (обладнання аудиторій, лабораторій, спорткомплексу НТУ, власної мотокоманди, Центру студентської творчості та дозвілля, власного спортивно-оздоровчого табору «Зелений бір») та сприйняття здобувачів як рівноправних партнерів у вибудові їх індивідуальної освітньої траєкторії. Університет задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів проводить консультації з науковим товариством студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, періодичні опитування, системні зустрічі зі здобувачами освіти. В університеті створений електронний каталог бібліотечних ресурсів і база цифрових копій літератури та наукових видань <http://library.ntu.edu.ua/content/e-catalog>, що публікуються співробітниками університету. Аспіранти мають повноцінний користувацький доступ до науково-метричних баз даних Scopus, Web of Science, Science Direct, Springer, GoogleScholar та інших; реєстру фахових наукових видань <http://nfv.ukrintei.ua/>. Проводяться постійні опитування щодо рівня задоволеності здобувачів умовами навчання.

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

Для здобувачів проводяться інструктажі з охорони праці: для проходження практики, виконання лабораторних робіт, експериментів, тощо на базі університету та сторонніх організацій (вимоги безпеки перед початком роботи, під час роботи, після закінчення роботи та в аварійній ситуації). В університеті регулярно проводяться заходи з цивільного захисту Штабом ЦЗ <http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/shtab-civilnogo-zaxistu/>. Проводиться значна робота щодо підвищення санітарно-технічного стану приміщень кафедр, виробничої санітарії та протипожежної безпеки, а також контролю за дотриманням вимог техніки безпеки в освітньому процесі. Сучасний спортивний комплекс забезпечує здобувачам і співробітникам університету заняття спортом. У гуртожитках створені належні побутові умови для проживання. Є медпункт, стоматологічний кабінет, пункт надання побутових послуг, спортивні кімнати. В університеті функціонує психологічна служба. доц. Клименко М. М. як сертифікований психолог надає студентами та співробітниками Університету кваліфіковану допомогу як очно, так і дистанційно на базі on-line. Забезпеченню психічного здоров'я здобувачів сприяє індивідуальний підхід до особистості, створення доброзичливої атмосфери співробітництва та підтримки, що засвідчено у документах: Порядку супроводу осіб з обмеженими можливостями <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/poriadok-suprovodu-osib.pdf> та Стратегії розвитку (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring_ntu.pdf).

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?

НТУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти, що здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Статуту НТУ, рішень Вченої ради, наказів і розпоряджень ректора та реалізується в спільній науковій, експериментальній, громадській, інформаційно-аналітичній діяльності здобувачів, викладачів, кураторів академічних груп. Комунікація університету зі здобувачами здійснюється у такій ієрархічній послідовності. З боку здобувачів: при виникненні будь-яких питань з освітнього процесу здобувач звертається до керівника або до викладача, який

проводить відповідне заняття. Якщо питання здобувача таким чином не вирішується, він може звернутися до відділу аспірантури, методиста деканату чи заступника декана з відповідних питань. З більш складних питань здобувачі звертаються до декана шляхом подачі письмової заяви. З боку факультету та відділу аспірантури: зі здобувачами комунікують методисти деканату та працівники відділу аспірантури особисто за допомогою телефонного зв'язку. Соціальну підтримку здобувачів забезпечують також представники кафедр та наукові керівники. В університеті на громадських засадах діють: Рада студентського самоврядування (РСС) університету, факультетів та гуртожитків НТУ; Первинна профспілкова організація студентів та аспірантів НТУ; Наукове товариство аспірантів, студентів та молодих вчених університету; Студентський кібер клуб НТУ; Студентський інтелектуальний клуб НТУ; Юридична клініка, де здобувачі отримують безоплатну юридичну допомогу, допомогу у вирішенні конфліктних ситуацій та правову інформацію для малозабезпечених верств населення. Інформація щодо навчання здобувачів, дозвілля, занять спортом розміщується в газеті «Автодорожник» Національного транспортного університету, на сайті університету <http://www.ntu.edu.ua/>, офіційній сторінці НТУ в соціальних мережах факультету: - Facebook (<https://www.facebook.com/ftbntu/>); - Instagram (https://www.instagram.com/ftb_ntuofficial); - Telegram каналі ФТБ (<https://t.me/ftbntu>). В університеті функціонує психологічна служба. Доцент кафедри Клименко М. М. як сертифікований психолог, гештальт-терапевт, організаційний гештальт-терапевт, психолог-сексолог, член Європейської асоціації психологів-сексологів ЕОАГ, консультант з планування та регулювання фінансової поведінки, спеціаліст з розладів харчової поведінки на громадських засадах надає здобувачам та співробітникам Університету кваліфіковану допомогу як очно, так і дистанційно на базі on-line платформ, зокрема: <https://www.facebook.com/Neotlozhka/>; Telegram (<https://t.me/neotlozhkapsixo>), Instagram [dr_marina_klimenko](https://www.instagram.com/dr_marina_klimenko). За даною ОНП скарг від здобувачів освіти не було зафіксовано. Відгуки та пропозиції випускників фіксуються і враховуються при перегляді ОНП.

Результати опитувань свідчать, що аспіранти задоволені підтримкою з боку університету https://drive.google.com/drive/folders/1GIVv_bYMUv3_IaYkDInJCFDLNdLmzDq-?usp=sharing

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)

Реалізація права на освіту осіб з особливими освітніми потребами регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті. У Положенні визначено, що до таких осіб відносяться особи, які потребують додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення їм права на освіту. Положенням також визначено, що для забезпечення об'єктивності оцінювання таких осіб місце проведення оцінювання, умови роботи та виконання завдань здобувачами, які мають особливі потреби, мають бути чітко визначені. Крім того, Наказом ректора університету затверджено Порядок супроводу осіб з обмеженими фізичними можливостями, який доступний за посиланням <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/poriadok-suprovodu-osib.pdf>. За даною ОНП особи з особливими освітніми потребами в даний час не навчаються.

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?

На базі університету функціонує незалежна юридична клініка (<https://lawclinicntu.wixsite.com/university-landing-p>), до якої можуть звернутися здобувачі при виникненні конфліктної ситуації. За їх бажанням звернення може бути анонімним. Крім того, на базі НТУ та факультету функціонують гарячі лінії для звернень здобувачів, їх батьків та викладачів. А також є публічні факультетські канали комунікацій в популярних соціальних мережах. Політика та врегулювання конфліктних ситуацій регламентується також Положенням про організацію освітнього процесу та Правилами внутрішнього розпорядку НТУ (<http://files.ntuweb6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/rozporjadok.pdf>), де чітко визначені права та обов'язки здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників та персоналу університету, порядок і процедури врегулювання конфліктних ситуацій. Крім того, з метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в університеті розроблено Антикорупційну програму Національного транспортного університету, яка доступна за посиланням <http://vstup.ntu.edu.ua/antikorprog.pdf>.

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

Розроблення, затвердження, періодичний перегляд та моніторинг освітніх програм здійснюється згідно з Положенням про освітні програми в Національному транспортному університеті http://vstup.ntu.edu.ua/pro_osvitni_prohramy.pdf, а також Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf>, Положенням про стейкхолдерів освітніх програм Національного

транспортного університету http://vstup.ntu.edu.ua/pro_steykholderiv.pdf та іншими методичними рекомендаціями, затвердженими Науково-методичною радою університету.

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

Освітню програму переглядають щонайменше один раз у терміні її дії не пізніше ніж за один місяць до впровадження. Моніторинг якості ОНП здійснюють: відділ забезпечення якості вищої освіти <http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/navchalno-metodichne-upravlinnya/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti-ta-praktichnoi-pidgotovki/>, проектна група із залученням стейкхолдерів та представників наукового товариства аспірантів. Варіанти моніторингу: анкетування, розгляд відгуків на ОП, аналіз проблем на кафедральних і міжкафедральних засіданнях робочої групи, аналіз ОП на відповідність існуючим нормативним актам. Так, наприклад, ОНП була переглянута у 2020 році. У процесі перегляду брали очну участь зовнішні представники роботодавця ДП «ДерждорНДІ» та Державного агентства автомобільних доріг України, а також здобувач освіти на ОНП Тимошук Олександр Юрійович. Були внесені суттєві зміни щодо структури і оформлення, додані матриці відповідності компонентів програмним компетентностям та результатам, за пропозицією здобувача освіти удосконалено змістовне наповнення спеціалізованих дисциплін: Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей, Надійність та довговічність дорожніх конструкцій. Зміни обґрунтовані розвитком в галузі транспортного будівництва та реалізації урядової програм.

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

Здобувачі освіти беруть участь у конструюванні та вдосконаленні освітніх програм, оцінці їх компонентів та якості викладання їх позиція береться до уваги під час перегляду ОНП. Здобувачі освіти беруть участь у оновленні та вдосконаленні освітніх програм, оцінці їх компонентів та якості викладання, їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП. Інтереси здобувачів освіти за програмою реалізуються через Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради факультету транспортного будівництва, колективні та індивідуальні пропозиції та на основі опитування здобувачів https://drive.google.com/drive/folders/1GIv_bYMUv3_IaYkDInJCFDLNdLmzDq-?usp=sharing. Здобувачі освіти можуть безпосередньо приймати участь у засіданнях робочої групи спеціальності. Так, наприклад, під час перегляду ОНП у 2020 році у ньому брав очну участь здобувач освіти Тимошук Олександр Юрійович. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми.

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

Пропозиції щодо поліпшення якості ОП, визначені органом студентського самоврядування доводяться до декана факультету та завідувача відділу аспірантури з метою прийняття цих пропозицій до уваги під час чергового перегляду ОНП.

Згідно з Положенням про Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/polozhennia-naukove-tovarystvo.pdf> воно є частиною системи громадського самоврядування університету, представляє інтереси студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених перед адміністрацією Університету. Наукове товариство забезпечує захист прав та інтересів осіб, які здобувають освіту або працюють в Університеті, зокрема щодо питань наукової діяльності, підтримки наукоємних ідей, інновацій та обміну знаннями. Отже, діяльність Наукового товариства повністю відповідає процедурам внутрішнього забезпечення якості ОП. Представники Наукового товариства можуть бути обрані до складу вчених рад факультету і університету, беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти. При розробці і перегляді ОП представники Наукового товариства входять до відповідних робочих груп, задіяних у цьому процесі.

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 п.4 Положення про стейкхолдерів освітніх програм Національного транспортного університету http://vstup.ntu.edu.ua/pro_steykholderiv.pdf інтереси роботодавців реалізуються шляхом укладання двосторонніх договорів про співпрацю, рецензування освітньої програми <https://drive.google.com/drive/folders/11v074IbesZ4WJLxCGH17z1aiYolwoP4?usp=sharing>, участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, виконання експериментальної частини наукових досліджень в лабораторії підприємства-роботодавця, участь представників роботодавців у процесі атестації здобувачів освіти під час захисту дисертацій (у якості опонентів) та надання пропозицій щодо поліпшення якості ОНП підготовки здобувачів. Так, наприклад, під час перегляду ОНП у 2020 році у ньому брав участь представник роботодавця ДП «ДерждорНДІ» В.І. Каськів.

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

НТУ забезпечує збирання, аналіз і використання інформації, що необхідна для ефективного управління освітніми програмами та іншими видами діяльності. Основним методом збирання інформації щодо працевлаштування є опитування випускників. Університет систематично проводить маркетингові дослідження ринку праці, а також моніторинг та прогнозування майбутніх вимог до якості надання освітніх послуг.

Випускники ОНП можуть ознайомитися з профільними вакансіями, які публікують провідні компанії України на офіційній сторінці ФТБ в соціальній мережі Facebook

(https://www.facebook.com/groups/391023838217057/?source_id=505795579785199).

Випускники аспірантури факультету транспортного будівництва працюють у різних наукових установах і закладах вищої освіти.

Зокрема, ДП «ДерждорНДІ», Державне агентство автотранспортних доріг України, Національний транспортний університет (https://drive.google.com/drive/folders/1Hqt-HLYchrgow-IrY6kLo4yXkmyUZk_i?usp=sharing). В університеті випускники аспірантури кафедри працюють у багатьох структурних підрозділах, зокрема практично на кожній кафедрі факультету транспортного будівництва, також займають керівні посади в університеті.

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?

В ході освітньої діяльності з реалізації ОНП були виявлені недоліки, пов'язані із застарілим обладнанням навчальних лабораторій, в результаті було оновлено комп'ютерні засоби та програмне забезпечення, надано філіями кафедри обладнання для навчального процесу НТУ.

У ході здійснення процедур забезпечення якості освітньої програми виявлялись та усувались різні недоліки ОНП: були внесені суттєві зміни щодо структури і оформлення, додані матриці відповідності компонентів програмним компетентностям та результатам, удосконалено змістовне наповнення спеціалізованих дисциплін. Під час останнього перегляду ОНП відділом забезпечення якості вищої освіти університету було наголошено на відповідності оформлення ОНП внутрішнім положенням університету.

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 ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Освітня програма акредитується вперше.

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

Інтереси академічної спільноти реалізуються шляхом забезпечення певної академічної свободи викладачів в процесі реалізації освітніх компонентів програми, виборі методів навчання, змістового наповнення освітніх компонентів, використанні результатів власних і загальних результатів наукових досліджень. Викладачі відповідальні за набуття аспірантами програмних компетентностей і досягнення програмних результатів, визначених в ОНП та прописаних в робочих програмах дисциплін, здійснюють постійний моніторинг її якості та вносять відповідні пропозиції щодо поліпшення освітньої програми. Встановлюють суспільну потребу в ОП, її потенціал – шляхом консультацій з зацікавленими сторонами (здобувачами вищої освіти, випускниками НТУ, роботодавцями, науковою спільнотою, професіоналами тощо), з'ясовують виконання основних умов її запровадження. Проводять аналіз ринку освітніх послуг і можливості позиціонування на ньому ОП, аналіз ринку праці, на який орієнтовано нову ОП, можливостей майбутнього працевлаштування випускників.

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

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в університеті <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf> визначає 5 рівнів забезпечення якості: рівень здобувача освіти (якість знань і ступінь відповідності набутих компетентностей та результатів навчання вимогам ОП), рівень освітніх програм (кадрове, матеріально-технічне та науково-методичне забезпечення), рівень факультетів/центрів (організація освітнього процесу), загальноуніверситетський рівень (місія, політика, принципи, програма та процедури забезпечення якості), рівень топ-менеджменту (наглядова рада та ректорат). Основними структурними підрозділами Університету, які беруть безпосередню участь в здійсненні процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, є: навчально-методичне управління, навчально-методичний відділ, відділ забезпечення якості вищої освіти (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdzili/navchalno-metodichne-upravlinnya/>). Крім того в університеті до здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти задіяні Центр заочного та дистанційного навчання, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів, Центр міжнародної освіти <http://www.ntu.edu.ua/pidrozdzili/centri/>. Основні напрями діяльності всіх вказаних структурних підрозділів та взаємозв'язок між ними регламентуються відповідними положеннями.

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 усіх учасників освітнього процесу в університеті регулюють наступні документи: Статут <http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/statut-ntu.pdf>, Положення про організацію освітнього процесу http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf, Положення про систему забезпечення академічної доброчесності http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf, Положення про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/polozhennia-naukove-tovarystvo.pdf>, Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії <http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/polozhennia-pro-pidhotovku-PhD.pdf>, Порядок проведення атестації аспірантів, Порядок попередньої експертизи та захисту дисертацій, Порядок вибору/зміни теми дисертаційного дослідження, Порядок вибору навчальних дисциплін аспірантами, Вимоги до наукових керівників, Положення про педагогічну практику аспірантів, Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, Положення про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності. Всі документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті університету за посиланнями: <http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/aspirantura-i-doktorantura/>, <http://www.ntu.edu.ua/universitet/dostup-do-publichnoinformacii/>, Положенням про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності у рамках програми «Еразмус+» (KA107) <http://erasmus.ntu.edu.ua/>.

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

<http://www.ntu.edu.ua/studentam/proekti-osvitnih-program/>

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

<http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/>
<https://sites.google.com/ntu.edu.ua/bridges>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Зміст ОНП передбачає вивчення ОК, що структуровано за блоками педагогічної та науково-комунікативної підготовки, загальної та спеціалізованої професійно-орієнтованої та наукової підготовки. Ці обов'язкові ОК передбачають набуття здобувачами наукового ступеня універсальних навичок дослідника, які, при цьому, тісно пов'язані із напрямом наукового дослідження. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки містить дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідає науковим інтересам аспіранта, враховує специфіку наукового дослідження. Навчальна дисципліна «Моделювання транспортних потоків, наукові та практичні аспекти» має на меті сформулювати компетенції, які забезпечать необхідні для наукового знання теорії транспортних потоків при проектуванні автомобільних доріг. Навчальна дисципліна «Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей» має на меті сформулювати загальні та професійно-орієнтовані компетенції, які забезпечують необхідні для науковця знання особливостей напружено-деформованого стану багатопов'язаних конструкцій, гіпотез і методів аналізу їх стану з урахуванням властивостей матеріалів з яких вони влаштуються. Крім того, ОНП містить вибіркові компоненти для рівня PhD і можливість їх вибору серед компонентів ОП інших рівнів університету відповідно напрямку досліджень аспіранта.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Основні організації-роботодавці в галузі транспортного будівництва для випускників ОНП є ДП «ДерждорНДІ» та Державне агентство автомобільних доріг України. Дослідницька діяльність цих установ передбачає наступні види діяльності: науково-технічний супровід об'єктів транспортного будівництва, розробка нормативних документів в дорожній галузі, розробка та затвердження альбомів типових рішень, методик розрахунку та ін. Підготовка здобувачів освіти до ефективної організації та управління такими видами дослідницької діяльності здійснюється завдяки викладанню дисциплін блоків загальної та спеціалізованої професійно-орієнтованої та наукової підготовки, таких як «Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей», «Математичне моделювання в наукових дослідженнях», «Системне проектування автомобільних доріг, аеродромів та транспортних споруд».

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Викладацька діяльність майбутніх докторів філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» тісно пов'язана з викладанням загальних і спеціалізованих курсів в технічних закладах вищої освіти. Крім того, викладацька діяльність буде тісно пов'язана і з власними науковими дослідженнями для забезпечення розробки інноваційних освітніх компонентів, здатність проводити які забезпечена відповідними дисциплінами.

Безпосередньо практика здійснення викладацької діяльності забезпечена дисципліною «Основи психології та педагогіки вищої школи», проходженням аспірантської педагогічної практики.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Теми наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії плануються у рамках науково-дослідних робіт університету, зокрема робіт, що фінансуються із державного бюджету України та господарчих договорів (https://drive.google.com/drive/folders/1nEkfYxQYjWK-vQOIfoE7im8XyeKQJ8_c?usp=sharing). Планування наукових досліджень аспірантів відбувається у розрізі функціонування наукових шкіл університету, планування дисертації здобувачів відбувається у рамках комплексної науково-дослідної роботи конкретної кафедри, що передбачає дотичність напрямів досліджень здобувачів і керівників (https://drive.google.com/drive/folders/15xDBaTQ9_zlpMza5rDADZ_R6V5suwxqB?usp=sharing). Так, д.т.н. Онищенко А.М. із колективом кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд працює над виконанням науково-дослідної роботи на замовлення Державного агентства автомобільних доріг України за Договором від 16 квітня 2019 р. № 58-19 «Провести дослідження та розробити методіку розрахунку тонкошарового покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів на довговічність». Тема дисертації його аспіранта Федоренка О.В. «Метод оцінювання довговічності тонкого покриття на автодорожніх мостах». Всі наукові керівники мають публікації у фахових виданнях (в тому числі у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus) та виконують НДР та ДКР за напрямом наукових досліджень аспірантів.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

В університеті щорічно проводиться наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів, де аспіранти мають можливість представляти результати своїх наукових досліджень. Крім того, університет, маючи договори про співпрацю з іншими закладами вищої освіти як в Україні, так і за кордоном, сприяє направленню наукових праць аспірантів для участі у наукових конференціях, організованих цими закладами освіти. На факультеті транспортного будівництва є сертифіковані лабораторії, в яких аспіранти мають можливість проводити свої наукові дослідження. Аспіранти мають можливість публікувати результати досліджень у фаховому виданні «Вісник НТУ. Технічні науки» та у Науково-технічному збірнику «Автомобільні дороги і дорожнє будівництво». Є наукова бібліотека, електронна база наукових фахових видань університету, повноцінний користувацький доступ до наукових баз даних Scopus, Web of Science, Springer, Science Direct. Двічі на рік на кафедрах заслуховуються звіти аспірантів про стан виконання їх наукових досліджень.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Національний транспортний університет надає всілякі можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти, наприклад в університеті діє українсько-німецький проект «Розробка та поширення концепції Сприяння інтеграції науки, освіти та інновацій в Національному транспортному університеті», що виконується відповідно науковцями університету м. Падерборн (Німеччина) та НТУ; працює програма Erasmus+; виконується проекти Tempus. Також відповідно до договору з Жешувською політехнікою (Польща) щорічно, починаючи з 1989 року організовується дві спільні конференції (одна у м. Києві, друга у м. Жешуві). Університет активно працює у пошуку можливостей участі у міжнародних наукових проектах.

Аспіранти разом з керівниками приймали участь у конференції Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences, VIII(30), Issue 244, 2020. Отримані дані використані при перегляді діючих нормативних документів стосовно проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та включені до міжнародного проекту PIARC La Grande Arche

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Наукові керівники аспірантів є активними дослідниками. Наприклад, гарант ОНП, завідувач кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд д.т.н. Онищенко А.М. веде активну наукову діяльність та впроваджує в практику отримані в рамках науково-дослідних робіт результати у вигляді інженерних методик, альбомів типових рішень, моделей оцінки довговічності, тощо (Договір від 16 квітня 2019 р. № 44-19 «Виконати аналіз та розробити нормативно-технічний документ щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів»; договір від 16 квітня 2019 р. № 36-19 та «Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до теплих асфальтобетонних сумішей і асфальтобетонів» за участі аспірантів Плазія Є.П., Мірчук І.О. та ін.). Результати науково-дослідних робіт співробітників НТУ регулярно публікуються та розміщуються на сайті університету <http://www.ntu.edu.ua/nauka/publikatsiyi-u-scopus-ta-web-science/>, наукових порталах <https://www.researchgate.net/>; <https://www.scopus.com/>; <https://clarivate.com/> тощо. Всі наукові керівники кафедри транспортного будівництва та управління майном беруть участь у виконанні НДР та ДКР на замовлення Укравтодору за темами 78-20, 79-20, 43_61-19, 32_72-18, 31_71-18. Кафедра аеропортів розробляє, за участі аспірантів, рекомендації поточного ремонту аеродромного покриття ШЗПС КП МА «Київ», Жуляни; веде науковий супровід об'єктів Великого будівництва 2020-2021 р.р. (8 виконаних НДР).

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових

керівників та аспірантів (ад'юнктів)

В університеті питання дотримання академічної доброчесності науковими керівниками та аспірантами регулюються Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantnu_dobroch.pdf). Відповідно до положення усі наукові статті, що публікуються у виданнях університету, та дисертації на здобуття наукового ступеня проходять обов'язкову перевірку на предмет запозичень. У разі встановлення недостатнього індексу унікальності дисертація не допускається до захисту і здобувачу наукового ступеня може бути відмовлено у його присудженні; наукова стаття не допускається до опублікування.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

У разі порушення авторських прав в опублікованих статтях у наукових виданнях університету автори, редакційна колегія та підрозділи, що рекомендували статтю до друку несуть відповідальність відповідно до законодавства. Відповідно до пункту 22 Вимог до наукових керівників (консультантів) здобувачів вищої освіти ступеня кандидата наук (доктора філософії) та доктора наук Національного транспортного університету (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/vymohy-do-kerivnykiv.pdf>), у випадку підтвердженого відповідним органом факту порушення науковим керівником (консультантом) академічної доброчесності, вченою радою Університету він позбавляється права на наукове керівництво (консультування) роботою над дисертацією аспіранта (докторанта). Відповідно до цього в Університеті впроваджується практика аналізу усіх опублікованих наукових праць наукових керівників та рецензентів, розробляються відповідні он-лайн інструменти збору і обробки відповідної інформації.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП забезпечено:

1. Випуск аспірантів за цією спеціальністю має багатолітню історію, що починається з 1948 року і налічує понад 300 випускників, які на сьогоднішній день створили власні наукові школи та мають міжнародне визнання в галузі.
2. Інтеграція в освітній процес оригінальних власних наукових розробок та результатів багаторічної праці наукових шкіл університету в галузі будівництва та цивільної інженерії.
3. ОП дозволяє формувати індивідуальні освітні траєкторії через опанування здобувачами вибіркових дисциплін, які є результатами оригінальних наукових досліджень викладачів кафедр університету.
4. Достатня сучасна лабораторна база, як для здійснення освітнього процесу за даною ОП, так і для проведення власних наукових досліджень здобувачів в рамках виконання їх дисертаційних робіт.
5. Високий науковий, фаховий рівень кваліфікації та педагогічного досвіду науково-педагогічних працівників, що забезпечують реалізацію ОП.
6. Тісний зв'язок з роботодавцями шляхом їх залучення до регулярних процедур переглядів та актуалізації ОП з метою покращення якості підготовки докторів філософії за даною спеціальністю.
7. До освітнього процесу залучені професіонали-практики з досвідом міжнародного стажування та роботи за кордоном, а також створені філії кафедр університету на виробництві, де здобувачі мають змогу поглиблювати свої теоретичні знання, отримані в університеті; набувати практичного досвіду та проводити власні наукові дисертаційні дослідження.
8. Аспіранти мають змогу приймати участь в наукових дослідженнях, держбюджетних та господарчо-договірних науково-дослідних роботах, що виконують кафедри університету на замовлення державних установ та організацій, комунальних підприємств та приватних компаній.
9. Постійне оновлення матеріально-технічної бази факультету та університету в цілому.
10. Стимулювання здобувачів ОП до активної участі в міжнародних виставках та форумах.
11. Надання здобувачам сучасних і актуальних навчально-методичних матеріалів.
12. Залучення до освітнього процесу найбільш ефективних комунікаційних каналів та сучасних інформаційно-мультимедійних технологій навчання.
13. Можливість здобувачів презентувати результати власних наукових досліджень на різних наукових університетських та міжнародних заходах (зокрема щорічній науковій конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету, тощо) та безоплатно друкувати наукові статті та матеріали тез доповідей в наукових збірниках, що видаються під редакційним керівництвом НТУ.

Слабкі сторони ОП:

1. Відсутність можливості залучення іноземних фахівців до проведення лекційних занять.
2. Недостатньо розвинута академічна мобільність здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП.
3. Відсутність офіційно оформленої системи дуальної освіти (реалізації спільної підготовки аспірантів на базі університету та наукової установи).

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

Упродовж наступних трьох років планується:

1. Здійснювати постійне вдосконалення наявної матеріально-технічної бази. З цієї метою університет планує

- залучити зацікавлені організації (ТОВ Альтком, ТОВ Магістраль Південь, ТОВ Автострада, Національну асоціацію дорожників України (НАДУ), Всеукраїнську дорожню асоціацію (ВДУ) тощо.
2. Організувати підвищення кваліфікації та залучення викладачів до співпраці з іншими закладами вищої освіти або спеціалізованими організаціями та установами відповідної сфери. Активізувати участь у програмах міжнародної мобільності (обмін) як викладачів, так і здобувачів освіти. Налагоджувати співпрацю із зарубіжними закладами освіти та науковими установами для фахового та мовного стажування аспірантів і викладачів.
 3. Забезпечити поширення інноваційних методик викладання викладачами дисциплін з використанням досвіду європейських ЗВО. Проведення науково-дослідних та проектних робіт, апробацію та використання результатів спільно виконаних наукових досліджень, підготовку наукових кадрів, розробку навчально-методичного забезпечення. В умовах дистанційного та змішаного навчання розширити використання мультимедійних засобів навчання.
 4. Активізувати роботу науково-педагогічного персоналу кафедри щодо наукових публікацій у періодичних виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science.
 5. Активізувати діяльність щодо участі у міжнародних наукових проектах, зокрема проектах двосторонньої міжнародної співпраці, програмі Horizon Europe та інших. Створення привабливості навчання за ОНП для іноземців.
 6. Створення зацікавленості бізнес-структур, приватного корпоративного сектора у фінансуванні вищої освіти, як у частині навчання, так і у частині досліджень і розробок.
 7. Розвивати підготовку здобувачів вищої освіти даної ОНП за дуальною формою освіти. Особливо проведення практичних занять та науково - дослідних робіт на базі провідних підприємств будівельної галузі м. Києва та регіону. Структура освітньої програми та навчальний план мають бути узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти та оформлені трьохсторонніми угодами.
 8. Планується забезпечити простоту та інтерактивність доступу до силабусів та робочих програм, вдосконалити підхід до затвердження індивідуального плану та звітування аспірантами про хід його виконання, з обговоренням з науково-педагогічними працівниками на міжкафедральному семінарі та запрошеними фахівцями, що підвищить ефективність атестації.
 9. Продовжити роботу по створенню умов щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, а саме – маломобільних груп, та підвищенню рівня організаційної, соціальної та психологічної підтримки здобувачів.
 10. Підтримувати та оновлювати матеріально-технічну базу, розробляти та впроваджувати сучасне програмне забезпечення.
 11. Результати наукових досліджень за даною ОНП продовжувати широко впроваджувати в розроблення нормативних документів будівельної галузі (ДБН, ГБН, ДСТУ, ТУ тощо).

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: Дмитриченко Микола Федорович

Дата: 14.06.2021 р.

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	Хеш файла	
ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	навчальна дисципліна	<i>ОКМ1 РП Іноземна мова наукового спілкування.pdf</i>	MVg2AEXbhYriwDCy1/XxqEXqGR6ujPX139t+VvE2kWo=	Філія МОЦІТ, комп'ютерний клас №2 (45,76 м2) Мультимедійний проектор 8 (IntelCore i3) Microsoft Office
ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	навчальна дисципліна	<i>ОКП 2 РП Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей.pdf</i>	bVm1f63Ps5tmViogU16N5xxloEJnO9yqrQMK4QqMeXY=	Навчальна лабораторія випробування неорганічних в'язучих і цементно-бетону, препаратурська ауд. 6 51 м2 Струшуючий столик, полочний барабан 2 шт., комплекти форм для цементобетонних зразків, прилад МП – 100, прилад для визначення дробимості щебеню КП-116, прес гідравлічний П-10, Круг для випробування на стирання, комплект сит, прилади Віка, лабораторні чаші для змішування цементобетонних розчинів Наукова лабораторія випробування неорганічних в'язучих ауд. 8 49 м2 Комплект форм для виготовлення асфальтобетонних зразків, шафа сушильна СНОЛ 67/350 – 2 шт., баня водяна ПЕ-4310, прес гідравлічний П-50, машина розривна Р-500, прилад для виготовлення зразків з щебенево-мастикового асфальтобетону, витяжна шафа, віскозиметр, морозильна камера – 2 шт., вакуум прилад. Навчальна лабораторія випробування органічних в'язучих ауд.103 64 м2 Витяжна шафа, віскозиметр, пенетрометр КП-140 И прилад для визначення температури розм'якшення бітумів КіК, Навчальна лабораторія випробування асфальтобетону та ґрунтів ауд. 111 59 м2 Дуктилометр лабораторний ЛДЦ-1-01, щільномір вологомір системи Ковальова №157, прилад Союздорни для стандартного ущільнення 2 шт., конус балансирний (Васильєва) 3 шт, набір гир (10 мг – 500 г) М1, витяжна шафа, лабораторний стіл для визначення модуля пружності та модуля деформації ґрунтів, лабораторний стіл для проведення компресійного випробування, пікнометри, циліндри, холодильник, вакуум прилад, прес гідравлічний П-10, прилад для визначення кута внутрішнього тертя і питомого зчеплення ґрунтів. Навчальна лабораторія випробування неорганічних в'язучих і цементобетону ауд. 115 28 м2 Шафа сушильна СНОЛ 67/350, дуктилометр лабораторний

				ЛДЦ-1-01, пенетрометр КП-140 И, прилад для визначення температури розм'якшення бітумів КіК, сита лабораторні з квадратними отворами, сита лабораторні з круглими отворами, піч муфельна СНОЛ 1,6.2.5-1/11-43, ваги електронні АД3000 АХІS, набір гир М 1 (1 кг, 2 кг, 2 кг), індикатор годинникового типу ИЧ-10, секундомір СОСпр, комплект термометрів ТЛ-6, лінійка металева, штангенциркуль ШЦ-250, витяжна шафа, віскозиметр Філія МОЦІТ, комп'ютерний клас №2 (45,76 м2) Мультимедійний проектор 8 (IntelCore i3) Microsoft Office - ліцензія
ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	навчальна дисципліна	ОКП 3 РП Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність.pdf	kmf41SsrWUDzNBtR HzmaAYc1si8QzjYtu aeFCCZ6nog=	Мультимедійний комп'ютерний клас: ауд. 202 68 м2 Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, MathCad 15, Будстандарт On-line Потокова аудиторія №208 (118 м2) Мультимедійна дошка + проектор
ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	навчальна дисципліна	ОКП 4 РП Теорія пружності, пластичності і повзучості.pdf	DOO6aniUibV7bmZ mlWYRFYm935IMqb 8U93igxonOQUQ=	Лабораторія Опору матеріалів, ауд. 112 50 кв.м Машина КМ 507 для випробування на кручення Машина ФН-10000 для визначення міцності проволки, металу. Машина ПДМУ-30 з механічним зусиллям до 30т. Машина ПД-40 для випробування металу, граничне зусилля 40т. Установка для дослідження двоопорної балки. Лабораторне устаткування СМ-12 призначене для демонстрації косоного згину у несиметричному профілі
ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	навчальна дисципліна	ОКЗ 1 РП Методологічні основи розробки та управління науковими проектами .pdf	zAglbpmo0e2aPXQd pFoZwo2zTolp1U84 KSKJtmokmSk=	Мультимедійний комп'ютерний клас: ауд. 202 68 м2 Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, Будстандарт On-line
ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	навчальна дисципліна	ОКЗ 2 РП Основи психології та педагогіки .pdf	hcR9lXwt4PUol5pwh fY2o6joifK2NOSpE4 TjvOBDdGs=	ПК з мультимедійним проектором і виходом в Інтернет
ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	ОКД 1 РП Методологія наукових досліджень.pdf	nu4O9I8V8l4WO9ox ATbxMCRdGKotJ4H Y/r2XTA+Plw4=	Мультимедійний комп'ютерний клас: ауд. 202 68 м2 Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, MathCad 15, Будстандарт On-line Потокова аудиторія №208 (118 м2) Мультимедійна дошка + проектор
ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	навчальна дисципліна	ОКД 2 РП Інноваційні та трансферні технології.pdf	Kj9fa2+87fsBFYh2G C4LFBuNFnEipFv6p tfsIzyMmk=	Мультимедійний комп'ютерний клас: ауд. 202 68 м2 Microsoft Word, Microsoft Excel, MathCad 15, Будстандарт On-line
АПП Аспірантська педагогічна практика	практика	Методчні вказівки для проходження практики 19 Аспірантура.pdf	XKo7OXF10oYLICPL wsUsdYVy/4+/qwjSL P1abRQYoFs=	ПК з мультимедійним проектором і виходом в Інтернет, аудиторне і лабораторне обладнання кафедр

ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	ОКП 1_РП_Математичне моделювання в наукових дослідженнях.pdf	7mmzWo+Hs8+351j vXCGol7YKmfkUI6r uYMVIN5mjSS8=	Філія МОЦІТ, комп'ютерний клас №2 (45,76 м2) Мультимедійний проектор 8 (IntelCore i3) Microsoft Office
---	----------------------	--	--	---

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
83529	Мозговий Володимир Васильович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Київський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1986, спеціальність: автомобільні дороги, Диплом доктора наук ДН 002830, виданий 27.06.1996, Аттестат професора ПР 001658, виданий 17.10.2002	44	ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Автор численних наукових праць і охоронних документів у галузі дорожнього будівництва, зокрема розрахунків дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.15, 30.16, 30.17, 30.18 Підвищення кваліфікації: 1. Стажування на кафедрі екології та збалансованого природокористування у Національному університеті “Львівська політехніка” з 24.10.2016 по 24.04.2017 (наказ № 3408-3-10 від 27.10.2016), Довідка № 552 від 03.05.2017. 2. Національний транспортний університет, Інститут економіки і бізнесу на транспорті. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000467 -16 від 27 грудня 2016 р. “Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів”. 3. Національний транспортний університет, Інститут економіки і бізнесу на транспорті. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000084 -17 від 18 травня 2017 р. “Формування екологічних

						компетенцій в умовах глобальних ризиків” 4. Національний транспортний університет, Інститут економіки і бізнесу на транспорті. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000109 -18 від 22 березня 2018 р. “Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі”
73173	Рожок Лілія Степанівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: механіка	16	ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях Автор наукових праць у сфері математичного моделювання. Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.8, 30.11, 30.12, 30.13, 30.15, 30.17, 30.18. Підвищення кваліфікації: 1. Створення дистанційних курсів Свідоцтво ТУ № 020709 15000080 -16 від 01.03.2016 2. Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків Свідоцтво ТУ № 020709 15000127-17 Від 18.05.2017 3. Куянівський університет (Влоцлавек, Республіка Польща) Нові та інноваційні методи навчання для здобувачів фізико-математичної освіти. Сертифікат № PHSI-319-13-KSW від 09.10.2020 Дистанційні курси (https://learn.moodle.org) 4. Learn Moodle 3.9 Basics Сертифікат bvDvTaMZ13 від 28.10.2020
106924	Гамеляк Ігор Павлович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		26	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології Автор численних наукових праць щодо надійності та довговічності дорожніх конструкцій; інноваційних та трансферних технологій Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.15, 30.16, 30.17, 30.18.

Підвищення кваліфікації:

1. Стажування на кафедрі комп'ютерно – інтегрованих систем Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя (ТНТУ) з 10.10.2016 по 22.04.2017 (наказ № 4/7 – 705 від 10.10.2016), Довідка №2/28-1193 від 21.04.2017.
2. Член спеціалізованої вченої ради Д.26.059.01 «Управління проектами та програмами» з 18.11.2010 р. по 13.10.2013.
3. Член спеціалізованої вченої ради «Управління проектами та програмами» Д.26.059.01 з 28.05.2014 р. по теперішній час.
4. Член спеціалізованої вченої ради Д.26.059.02 «Будівельна механіка з 22.12.2016 р. по теперішній час.
5. Член Наукової ради Укравтодору
6. Член науково-технічної ради ДП «ДерждорНДІ»
7. Член експертної ради «Наука в університетах» Міністерства освіти і науки України
8. Посвідчення № 38 про перевірку знань з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності, від 01 червня 2011 р.
9. Курс по практичному застосуванню програмного комплексу ЛІРА-САІР 2016 тривалістю 30 днів. Назва курсу «ЛІРА-САІР 2016 початковий рівень» Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 17.06.2016 року. Сертифікат № 11.16-038 від 25.11.2016 р.
10. Міжнародна конференція «Сучасні методи і технології проектування, будівництва, експлуатації авт. доріг, споруд на них та управління проектами їх розвитку» та пройшов тренінг «Підвищення якості

							<p>підготовки фахівців для транспортної галузі» 22-25 листопада 2016 року.</p> <p>11. Підвищення кваліфікації (стажування) в Комунальному підприємстві Міжнародний аеропорт "Київ" (Жуляни) з "19" грудня 2017 року по "26" січня 2018 року. Наказ по установі від "19" грудня 2017 року №174/П.</p>
179859	Горідько Наталія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту, логістики та туризму	Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська). Українська мова та література	19	ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	<p>Має наукові публікації англійською мовою у сфері транспортного будівництва, що індексуються в базі Scopus. Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.13, 30.15, 30.17, 30.18.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, м. Київ. Тема «Використання системи управління навчанням MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі». Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 11.04.2017 р.</p> <p>2. Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів НТУ, м. Київ. Тема «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків». Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 18.05.2017 р.</p> <p>3. Міжнародне стажування в Жилінському університеті (м. Жиліна, Словаччина). Тема "Using modern information and intellectual technologies in transport". Сертифікат про міжнародне стажування від 5.07.2019 р.</p>

						4. Міністерство цифрової трансформації України. Курс «Цифрові навички для вчителів». Сертифікат на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності від 09.04.2020 р.
61708	Бахтіярова Халідахон Шамшитдинівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет економіки та права	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1970, спеціальність: російська мові і література	47	ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи Автор наукових праць з організації підготовки студентів інженернопедагогічних спеціальностей. Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.2, 30.3, 30.5, 30.8, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.18 Підвищення кваліфікації: 1ІЕБТ НТУ, «Використання систем управління навчання Moodle та хмарних технологій у навчальному процесі»». Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК № 0207-9 15000215-16, видане 24. 11. 2016 р. 2ІЕБТ НТУ, «Кредитно-модульна система Болонського процесу»- 23 січня-24 трав 2017р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12 СПК № 442970 від 24 травня 2017 р.. 3ІЕБТ НТУ, «Психолого-педагогічна компетентність викладача вищої школи» – 11.12 – 29.12.2017р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000476-17. від 29.12.2017р 1) Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів Національного транспортного університету. 4. Тема: «Використання системи управління навчанням MOODLE хмарних технологій в навчальному процесі» Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ №15000345-18 від 22.03.2018.) 5. «Інтерактивна

						<p>онлайн освіта, веб-сервіси, гіпермедіа, соціальні мережі». – 19.12.2019 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ № 020709 15000317-19. 6.Міністерство освіти і науки України, Національний транспортний університет Тема: «Веб-сервіси та онлайн платформи для освітніх цілейІ. Інформаційні системні організації хмарних відеоконференцій під час дистанційного навчального процесу в синхронному режимі. Інформаційна безпека в дистанційній освіті». Свідоцтво про підвищення кваліфікації ТУ№02070915000137 від 24 листопада 2020 р. Наукова діяльність Участь у робочій групі міжнародного проєкту NEW MECHANISMS OF PARTNERSHIP-BASED GOVERNANCE AND STANDARDIZATION OF VOCATIONAL TEACHER EDUCATION IN UKRAINE (PAGOSTE) (609536-EPP-1-2019-1-DE-EPPKA2-CBHE-SP) (http://www.ntu.edu.ua/mizhnarodniy-proekt-novi-mehanizmi-upravlinnya-na-osnovi-partnerstva-ta-standartizatsiyi-pidgotovki-vikladachiv-profesynoyi-osviti-v-ukrayini/) В рамках проєкту підготувала дидактичний тренінг-курс «Розвиток кар'єрної компетентності викладачів ПТО» (Didactic training course "VET teachers' career competence development</p>	
136483	Харченко Анна Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва	Диплом спеціаліста, Національний транспортний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0502 Менеджмент у виробничій сфері	12	ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління проєктами	<p>Автор наукових праць у сфері розробки та управління проєктами Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.6, 30.8, 30.10, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.18.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Навчання за програмою викладачів з охорони</p>

праці ВНЗ
1) ДП "Головний навчально-методичний центр Держгірпромнагляду України" посв. №499-13-42 від 04.10.2013 р.
2) ДП «Головний навчально-методичний центр Держпраці» №103-16-25 від 18.03.2016 р.
2. Національний університет водного господарства та природокористування . Шестимісячне підвищення кваліфікації на кафедрі землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (наказ №52 від 15 липня 2016 р.), 2016 р. Свідоцтво 12СПВ 156199.
3. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Свідоцтво 12 СПК 774124. Тема: «Педагогічна майстерність», 2015 р.
4. ТОВ «Українська комерційна школа». Свідоцтво про навчання за програмою базової підготовки оцінювачів, затвердженою Фондом державного майна України, за напрямком оцінки майна «Оцінка об'єктів у матеріальній формі», в тому числі п.п.1.1 – 1.3, 1.7 (відповідно Свідоцтво №3395 від 12.09.2014 р.; №1852 від 15.09.2014 р.; №3206 від 17.09.2014 р.; №1133 від 19.09.2014 р.)
5. Кваліфікаційне свідоцтво оцінювача Фонду Державного майна України, МФ №160 від 14 листопада 2015 р. «Оцінка об'єктів у матеріальній формі», 2015.
6. Луцький НТУ, 12 СПВ 065974. Тема: Екологія транспортний споруд, 2014 р.
7. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного

університету.
Сертифікат про підвищення кваліфікації 182/15. Тема: «Формування психолого-педагогічної компетентності викладачів». 2015 р.

8. Інститут економіки та бізнесу на транспорті Національного транспортного університету. Тема: «Використання системи управління навчання MOODLE та хмарних технологій в навчальному процесі» Сертифікат ТУ №020709 15000512-17 від 05 грудня 2017р. Реєстр.номер 602/17.

9. ДП «ДерждорНДІ», Сертифікат про підвищення кваліфікації від 17.03.2017 р. Тема: «Кошторисне ціноутворення в дорожньому господарстві». 10. Луцький НТУ, Шестимісячне стажування за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», ЛНТУ, м. Луцьк, 2018. Наказ №39-05-35 від 23 січня 2018 р. Свідоцтво 18 СПВ 000064 від 01.12.2018 р.

11. Київський університет імені Т.Шевченка. Кластерний семінар «Забезпечення якості освітніх програм у відповідності до рекомендацій Болонського процесу, Європейського простору вищої освіти та законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Сертифікат учасника Міжнародного інформаційного тижня програми ЄС Ерасмус+ в Україні від 7 листопада 2018 р.

12. Стажування в Європейських університетах (Словачія-Угорщина-Австрія), 120 годин, 3,6 кредита ЄКТС, сертифікат №28/05-2019, Academic Society of Michal Baludansky, University of Central Europe, 2019 р. Грамота «За вагомі досягнення у професійній діяльності, плідну та

						сумлінну працю» Державного агентства автомобільних доріг України №282 від 20.08.2019 р. Грамота «За значний особистий внесок у роботу Національного транспортного університету та високий рівень професійної підготовки фахівців для дорожньої галузі» ДП «ДерждорНДІ» від 26.11.2019 р	
113300	Марчук Олександр Васильович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		37	ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Автор численних наукових праць теорії пружності та пластичності, в тому числі розрахунків дорожніх конструкцій на міцність Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.14, 30.17. Підвищення кваліфікації: 1. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково- педагогічних працівників ВНЗ III- IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення кваліфікації № 020709 15000056-17(Р.є.166/17 від 11 квітня 2017) 2. . НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково- педагогічних працівників ВНЗ III- IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення кваліфікації № 020709 15000160-17(Р.є.168/17 від 18 травня 2017)
113300	Марчук Олександр Васильович	Завідуючий кафедрою, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		37	ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Автор численних наукових праць теорії пружності та пластичності, в тому числі розрахунків дорожніх конструкцій на міцність Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.1, 30.2, 30.3, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.14, 30.17. Підвищення

						<p>кваліфікації: 1. НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення кваліфікації № 020709 15000056-17(Р.с.166/17 від 11 квітня 2017) 2. . НТУ, Інститут економіки і бізнесу на транспорті, 2017 Підвищення кваліфікації для наукових та науково-педагогічних працівників ВНЗ III-IV рівнів акредитації обсягом 108 год. Сертифікат про підвищення кваліфікації № 020709 15000160-17(Р.с.168/17 від 18 травня 2017)</p>
204213	Рутковська Інесса Анатоліївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет транспортного будівництва		21	<p>ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень</p> <p>Автор численних наукових праць у галузі дорожнього будівництва, зокрема інноваційних та трансферних технологій, методології наукових досліджень Відповідає підпунктам пункту 30 Ліцензійних умов: 30.2, 30.3, 30.3, 30.5, 30.8, 30.10, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.17, 30.18</p> <p>Підвищення кваліфікації: Грамота «За багаторічну сумлінну працю, вагомий особистий внесок у підготовку висококваліфікованих фахівців для дорожньо-транспортної галузі України та з нагоди 75-річчя від дня заснування університету» НТУ, ФТБ від 01.03.2019 р.</p>

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	--	---	-----------------	----------------------------

	стандартом вищої освіти (або охоплює його)			
<p><i>ПРН24 – уміння до збирання, опрацювання та аналізу науково-технічної інформації, вивчення передового вітчизняного і зарубіжного досвіду з обраної проблеми на основі підбору та вивчення літературних джерел;</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
<p><i>ПРН25 – уміння виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в сфері дорожнього будівництва на основі експериментально о устаткування і наукомістких комп'ютерних технологій;</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<p><i>ПРН26 – уміння створювати презентації, лекції, писати доповіді, статті та іншу науково-технічну документацію, ефективно використовувати мультимедійні технології, програмне забезпечення для виконання педагогічних, науково-технічних та інженерно-технічних завдань.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
<p><i>ПРН22 – здатність демонструвати</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування),

розуміння основ охорони праці та їх застосовувати;				захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
ПРН21 – знання основних законів, понять і визначень екології як науки, придбання навичок вирішення інженерних проблем збереження, захисту та поліпшення довкілля, здатність виявити та описати джерела забруднення довкілля відходами виробництва, володіння методами боротьби зі забрудненнями та методами очищення від забруднення, знання принципів утилізації твердих відходів;	<input type="checkbox"/>	ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
ПРН20 – здатність відповідальна ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;	<input type="checkbox"/>	ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
ПРН19 – здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;	<input type="checkbox"/>	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
ПРН18 – здатність адаптуватись до нових умов та самостійно приймати рішення;	<input type="checkbox"/>	ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
ПРН17 – уміння представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань;	<input type="checkbox"/>	АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
		ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)

<i>ПРН16 – уміння ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН14 – оцінити доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах будівництва та цивільної інженерії;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН15 – аргументувати вибір методів розв'язання спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН23 – знання чинних нормативних документів з вишукування, проектування, будівництва, експлуатації та реконструкції автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів, а також інших нормативних актів України, які стосуються будівництва та цивільної інженерії;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням терморологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)

		ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН13 – застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання інженерних задач спеціальності будівництво та цивільна інженерія та проведення досліджень;</i>	<input type="checkbox"/>	АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
		ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН8 – застосовувати отримані знання й практичні навички, адаптувати результати наукових досліджень під час створення нових та експлуатації існуючих автомобільних доріг та її складових;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН11 – поєднувати теорію і практику а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
<i>ПРН12 – вирішувати комплексні питання щодо створення, оптимізації, удосконалення та підвищення надійності будівельних систем та комплексів різного призначення;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН2 – здатність продемонструвати знання сучасного стану справ, тенденції розвитку, найбільш важливі розробки та новітні технології в будівництві та цивільній інженерії;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)

<i>ПРН3 – здатність продемонструвати поглиблені знання у спеціальності будівництво та цивільна інженерія;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
<i>ПРН4 – здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	Звіт з практики
<i>ПРН1 – здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, необхідних для розв'язання інженерних задач та виконання досліджень в будівництві та цивільній інженерії;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен).
		ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН6 – самостійно планувати та виконувати експериментальні дослідження, оцінювати отримані результати та застосовувати їх за професійною тематикою;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 4 Теорія пружності та пластичності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН7 – застосовувати інформаційно-комунікаційні</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань

<i>технології для розв'язання типових інженерних завдань;</i>		АПП Аспірантська педагогічна практика	Навчально-методична робота, аудиторні заняття	підсумковий контроль (екзамен) Звіт з практики
	<input type="checkbox"/>	ОКЗ 1 Методологічні основи розробки та управління науковими проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН9 – застосовувати знання і розуміння для розв'язання інженерних задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних спеціальності будівництво та цивільна інженерія;</i>		<input type="checkbox"/>	ОКД 2 Інноваційні та трансферні технології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота
	ОКД 1 Методологічні основи наукових досліджень		Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН10 – здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКМ 1 Іноземна мова наукового спілкування	Практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 2 Сучасні моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій з урахуванням термореологічних властивостей	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКП 1 Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПРН5 – вибирати методи і моделювати явища та процеси в динамічних системах, а також аналізувати отримані результати;</i>	<input type="checkbox"/>	ОКП 3 Моделі та методи розрахунку дорожніх конструкцій на міцність	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)
		ОКЗ 2 Основи психології та педагогіки вищої школи	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Поточний контроль (усне, письмове опитування), захист індивідуальних науково-дослідних завдань підсумковий контроль (екзамен)