

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	48846 Автомобільні дороги та аеродроми
Рівень вищої освіти	Бакалавр
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	212
Повна назва ЗВО	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071168
ПІБ керівника ЗВО	Богомолів Віктор Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.khadi.kharkov.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/212>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	48846
Назва ОП	Автомобільні дороги та аеродроми
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг ім. О.К. Біруля
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра українознавства Кафедра технології дорожньо-будівельних матеріалів ім. проф. М.І. Волкова Кафедра проектування доріг, геодезії та землеустрою Кафедра мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В.О. Російського Кафедра екології Кафедра хімії та хімічної технології Кафедра фізики Кафедра інженерної та комп'ютерної графіки Кафедра іноземних мов Кафедра вищої математики Кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки Кафедра фізичного виховання та спорту Кафедра деталей машин та теорії механізмів і машин Кафедра інформатики і прикладної математики Кафедра будівельних і дорожніх машин ім. А.М. Холодова Кафедра економіки і підприємництва Кафедра менеджменту
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61002, Харківська обл., м. Харків, Київський район, вул. Ярослава Мудрого, 25
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	157472
ПІБ гаранта ОП	Костін Дмитро Юрійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kostin_d@khadi.kharkov.ua

Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-111-15-22
----------------------------------	---------------------------

Додатковий телефон гаранта ОП	+38(067)-986-65-04
----------------------------------	---------------------------

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	3 р. 10 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

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

В ХНАДУ кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг ім. О.К. Біруля (БЕАД) здійснює підготовку бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми», в якій враховано майже віковий досвід та традиції кафедри у підготовці професійних фахівців з будівництва та експлуатації автомобільних доріг (а/д) та аеродромів.

Підготовка таких фахівців в Україні почалася в 1930 році, коли в ХАДІ видатним вченим О.К. Біруля було створено кафедру дорожньої справи, яка успішно виконувала дослідження з актуальних проблем дорожньої галузі. Ці нароби стали основою для розвитку дорожньої справи в Україні та за кордоном, пройшли випробування часом, були поглиблені учнями та послідовниками наукової школи О.К. Біруля «Ефективність проектування, будівництва та експлуатації а/д». На кафедрі, як і раніше, отримують подальший розвиток ці нароби, за напрямками, що відповідають умовам євроінтеграції та сталого розвитку України. Обсяг фінансування наукових робіт кафедри за останні п'ять років складає майже третину від обсягу фінансування ХНАДУ. Багаторічний досвід успішної реалізації наукових досліджень практичної спрямованості забезпечує можливість формування у бакалаврів, які навчаються в ХНАДУ за ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми», комплексну здатність здійснювати своєчасну, доцільну інноваційну діяльність щодо будівництва та експлуатації а/д та аеродромів.

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти за ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми» є одним з першочергових завдань для забезпечення роботи транспортної системи у воєнний стан, який введено через збройною агресією РФ, в результаті якої країна зазнала та зазнає руйнування, значна частина з яких а/д та аеродроми. Цю якість забезпечить навчання відповідно особливостям та змісту ОПП, що враховує адаптовані існуючі традиції та багаторічний досвід кафедри в підготовці кадрів для дорожньої галузі, як в мирний так і у післявоєнний час. У 2016, 2018, 2021, 2022 та 2023 роках ОПП удосконалювалася. Оновлену ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми» було розглянуто та затверджено Вченою радою університету (протокол №55/23 від 03 липня 2023 р.).

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	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	167	156	11	0	0
2 курс	2022 - 2023	96	65	31	0	0
3 курс	2021 - 2022	113	95	17	1	0
4 курс	2020 - 2021	57	40	9	8	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	8767 Мости і транспортні тунелі 31988 Транспортне будівництво та цивільна інженерія 48846 Автомобільні дороги та аеродроми 6153 Автомобільні дороги і аеродроми 9709 Будівництво та цивільна інженерія 57198 Конструкційні матеріали і вироби для транспортної інфраструктури

другий (магістерський) рівень	46859 Технологія виробництва будівельних та дорожньо-будівельних матеріалів і виробів 13164 Мости і транспортні тунелі 29314 Автомобільні дороги та аеродроми 9622 Автомобільні дороги і аеродроми
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	29996 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	77102	15576
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	77102	15576
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2357	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	ОПП 192 (бакалавр Д)2023 .pdf	B6NHMYHNyу52Xv5B5+AMACM9Fn85CDQ6GVVpXq5R8Cs =
Навчальний план за ОП	НП_Д_2023_o_.pdf	8QzY43mfx7iXmTkzHjw0yv5bd+txuYtlesUElW1VzG4 =
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія ТОВ Євробуд Плюс.pdf	avY82Kct9Xre8fbu7V2aWbTg5sPji2owaAHz3Ui/EW0 =
Рецензії та відгуки роботодавців	РЕЦЕНЗІЯ ТОВ «Модуль-Експерт» .PDF	i6buGu5iuXZljBw59BX+a6sZ/qQKRSzPrJlBr5lk0xA =
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія ДП ДерждорНДІ.pdf	jBIrFNAX0n9dXqKudAv+w8JzxFX4XU6l2eQTe2jbs0k =
Рецензії та відгуки роботодавців	рецензія ПБС.pdf	XDkUgHjcwV0qCLxsNZ3AtuQqms8JnRbCVPYaw9U0574 =
Рецензії та відгуки роботодавців	Рецензія Служба автомобільних доріг в Харк обл.pdf	4hsYVcqCHg9znQI9LXMSiD5vPkv12dA6Q09Db4pT46o =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП «Автомобільні дороги і аеродроми» (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/192-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-avtomobilni-dorogi-ta-aerodromi/>) затвердженої Вченою радою ХНАДУ, протокол №55/23 від 03 липня 2023 р. є формування у вищій освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач та вирішення практичних питань у сфері будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Автомобільні дороги та аеродроми». Особливість ОП: професійна програма поєднує в собі освітні компоненти, що передбачають поєднання теоретичних і практичних знань, набуття навичок науково-дослідницької роботи, в галузі будівництва та цивільної інженерії. Інтеграція фахової підготовки в галузі будівництва та цивільної інженерії з інноваційною та пошуково-дослідницькою діяльністю здобувачів освіти, здатних приймати ефективні професійні рішення та розв'язувати актуальні задачі проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності

на підприємствах дорожньої галузі усіх форм власності. Обов'язкова наявність навчальних та виробничих практик, які забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності.

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ХНАДУ, що визначена в Стратегічному плані розвитку ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/strategichnii_plan_2020-2027.pdf) на період 2020 – 2027 роки та полягає у підготовці фахівців, здатних сприймати, генерувати і втілювати інноваційні ідеї, здійснювати професійну діяльність на високому конкурентоспроможному рівні, а також забезпеченні формування гармонічно-розвинутої особистості, здатної приймати активну участь в економічному і соціальному розвитку суспільства, у вихованні потенційної галузевої та національної еліти, утвердженні національних, культурних і загальнолюдських цінностей.

Цілі ОП відповідають: Місії, Стратегії, Статуту ХНАДУ та Концепції освітньої діяльності (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/2023/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82_2023_%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf), що визначена Статутом, у частині: підготовки здобувачів, яка передбачає набуття компетентностей з розв'язання професійних задач і практичних проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії з акцентом на потреби автомобільно-дорожнього комплексу; інтеграцію освіти, науки і виробництва, використання методів інноваційного характеру в освітньому процесі; формування здатності до автономності професійної діяльності та соціальної відповідальності шляхом утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей, гуманізації освіти.

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

За результатами опитування враховано пропозиції здобувачів, що навчаються за ОП, 1) для забезпечення отримання практичних навичок щодо виконання технологічних процесів будівельного виробництва та використання сучасних будівельних матеріалів і обладнання збільшено кількість кредитів з вивчення освітнього компоненту «Будівельне матеріалознавство» збільшено до 9 кредитів, додано дві РГР.

2) в сучасному будівництві значну роль відіграє логістика. Від забезпечення синхронності і обсягів постачання будівельних матеріалів на будівельний майданчик безпосередньо залежить якість. В першу чергу це стосується постачання гарячих асфальтобетонних та цементобетонних сумішей і інших будівельних матеріалів, що мають обмежений термін придатності. Для забезпечення поглибленого вивчення цих питань в освітній програмі об'єм освітнього компоненту «Організація, планування і управління будівництвом» збільшено до 4 кредитів.

- роботодавці

За результатами обговорення ОП отримано пропозиції від роботодавців:

1) Служба автомобільних доріг в Харківській області – забезпечити набуття компетенцій, що сприяють успішному вирішенню проблем в галузі будівництва та експлуатації автомобільних доріг.

2) ТОВ «ПБС» – забезпечити здобувачам вищої освіти отримання практичних навичок щодо технологічних процесів будівельного виробництва та використання сучасних будівельних матеріалів і обладнання.

3) ТОВ «Модуль Експерт» – набуття здобувачами знань з проектування об'єктів дорожнього господарства та специфіки інженерних вишукувань.

- академічна спільнота

На освітню програму отримано рецензії від НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (м. Полтава) та Національного транспортного університету (м. Київ). За результатами розгляду освітніх програм отримано пропозиції щодо корегування компетентностей і результатів навчання.

- інші стейкхолдери

Отримані пропозиції від Служби автомобільних доріг у Харківській області, Служб автомобільних доріг в інших областях щодо застосування новітніх технологій в дорожньому будівництві. Від ТОВ «Евробуд Плюс» отримано пропозицію щодо включення до ОП дисциплін, що забезпечують знання та навички з технічної експертизи проектів автомобільних доріг і аеродромів.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції

розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі та програмні результати освітньої програми «Автомобільні дороги та аеродроми» спроектовані враховуючи те, що розвиток дорожнього господарства є важливим етапом посткризового відновлення вітчизняної економіки. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання в ОП ключову роль відіграли саме галузевий та регіональний контекст, які безпосередньо пов'язані з ситуацією на ринку праці. За результатами опитування роботодавців, аналізу заявок на підготовку фахівців, можна зробити висновок, що є попит на кваліфікованих фахівців, які мають уміння та навички необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності в дорожній галузі. Під час розроблення ОП та формулювання компетентностей та результатів навчання враховані тенденції розвитку спеціальності, наукові досягнення, інновації, які впроваджуються у виробництво, що відображено у цілях ОП, фахових компетентностях і результатах навчання, а саме: застосовування спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів для розв'язування складних задач професійної діяльності; підбір сучасних матеріалів, технологій і методів виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проекту та базу будівельної організації.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання в ОП ключову роль відіграли саме галузевий та регіональний контекст. В ОПП враховані тенденції Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>) та Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 роки (<https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1026/102538/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf>). Регіональний контекст враховувався шляхом залучення стейкхолдерів до формування освітньої програми, таких як Служба автомобільних доріг у Харківській області, ДП "Дороги Харківщини". Галузевий і регіональний контексти реалізовані обов'язковими компонентами ОП («Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів», «Організація, планування і управління будівництвом», «Технологія будівництва автомобільних доріг», «Експлуатація автомобільних доріг», «Виробнича база будівництва») та визначені програмними результатами: РН04; РН08; РН10; РН14; РН15; РН17; РН18.

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

При формулюванні цілей і РН враховано досвід реалізації ОП Українській державний університет науки і технологій, м. Дніпро (https://pk.diit.edu.ua/upload/files/%D0%9E%D0%9F%D0%9F/192_%D0%90%D0%94%D0%90_%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80-2021.pdf)
Національний транспортний університет, м. Київ
http://vstup.ntu.edu.ua/osvitprog/FTB/192_OP_bci_BDbac2019.pdf
Національний авіаційний університет, м. Київ
(<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2023/6/2023%20192%20%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20%D0%91%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D1%96%20%D0%B0%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8.pdf>)
Зарубіжні схожі ОП: «Civil engineering», Варшавська Політехніка, м. Варшава, Республіка Польща; «Road, railway and urban engineering», Вільнюський технічний університет Гедиміна, м. Вільнюс, Литовська Республіка; «Civil engineering», Гірський університет, м. Вупперталь, Німеччина; «Transport Engineering and Mobility» Рейнсько-Вестфальський технічний університет Аахена (RWTH Aachen University)
Позитивною практикою, при розробці ОП 2023 року, є збільшення практичної складової та лекційних курсів, відносно минулорічної ОП. Конкурентоспроможність ОП серед аналогів забезпечується завдяки оволодінню здобувачами професійних компетентностей з будівництва, ремонту та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, базовими навичками реалізації наукової, організаційної діяльності, вирішення завдань пов'язаних контролем якості в дорожній галузі

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

ОПП, що акредитується, розроблено на основі Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія" (стандарт затверджено та введено в дію наказом МОН України від 18.03.2021 р № 333).
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/192-Budivn.ta.tsyvil.inzhener-bakalavr-V0.18.01.pdf>.
Сформульовані мета, опис предметної області, інтегральна, загальні і спеціальні компетентності та ПРН, атестація відповідають Стандарту. Це відображено в матрицях

відповідностей (розділи 5, 6, 7). Зміст ОПП сприяє досягненню ПРН через вивчення ОК, які дозволяють набути здобувачам компетентностей. Крім програмних компетентностей та результатів навчання, передбачених Стандартом, ОПП містить фахові компетентності та результати навчання, покликані відобразити унікальність ОПП (СК10, СК11; ПРН14-ПРН18).

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?

Для спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" наявний Стандарт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (стандарт затверджено та введено в дію наказом МОН України від 18.03.2021 р № 333).

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/192-Budivn.ta.tsyvil.inzhener-bakalavr-V0.18.01.pdf>

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЕКТС)?

240

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

180

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

60

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

Зміст освітньої програми «Автомобільні дороги та аеродроми» відповідає предметній області спеціальності, а саме – проектуванню, будівництву та експлуатації автомобільних доріг. Всі освітні компоненти програми спрямовані на поглиблене вивчення технологій і методів в галузі проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг; поглибленому вивченні останніх досягнень світової науки і практики в галузі будівництва та експлуатації автомобільних доріг; сучасної нормативної бази; сучасних будівельних процесів.

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

Індивідуальна освітня траєкторія у ОП реалізується через право здобувача на вільний вибір навчальних дисциплін, а також права на вибір керівника та тем дипломних та курсових робіт, можливостей неформальної освіти та академічної мобільності. Процедура вибору регламентується законом України «Про освіту», нормативними документами МОН України, визначається стандартами ХНАДУ: СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ 92.1-01:2022 «Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_92.1_01-2.pdf, СТБНЗ 93.1-02:2023 «Навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_93.1_02.pdf, СТБНЗ 52.1-02:2020 «Про організацію практики здобувачів вищої освіти ХНАДУ» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_52_1-02.pdf, СТБНЗ-62.1-01:2021 «Організація дуальної форми навчання в ХНАДУ» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_62.1-01.pdf. З 2021 року ХНАДУ запроваджує повноцінну автоматизовану систему вибору ОК шляхом анкетування здобувачів на «Навчальному сайті ХНАДУ». Ознайомитися із змістом вибіркового ОК можна за посиланням (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-ok>). Консультації щодо процедури вибору дисциплін здійснюють: деканат, відповідальні від кафедр і куратори.

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

Порядок вибору освітніх компонентів в рамках ОП регулюється стандартом ХНАДУ СТБНЗ 92.1-

01:2022 «Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти»

(<https://www.khadi.kharkov.ua/ru/informacionnaja-otkrytost/vnutrishnja-sistema-zabezpechennja-jakosti/>). Здобувачі проходять процедуру вибору перед початком навчального року. Попередньо здобувачі ознайомлюються з «Каталогом вибіркових дисциплін», що розміщений на офіційному сайті ХНАДУ і процедурою вибору. Покрокова інструкція до процедури розміщена на сайті кафедри будівництва та експлуатації автомобільних доріг. Декан дорожньо-будівельного факультету, його замісники та куратори груп ознайомлюють здобувачів із «Каталогами вибіркових дисциплін». Куратори груп ознайомлюють здобувачів з процедурою вибору і допомагають у вирішенні поточних питань. Здобувачі також можуть отримати допомогу від адміністратора навчального сайту. Безпосередньо механізм вибору реалізований через електронне анкетування на «Навчальному сайті ХНАДУ» (актуальна адреса на час військового стану <https://dl2022.khadi-kh.com/>). В разі неможливості заповнення електронних форм приймаються заяви у письмовому вигляді. Електронна анкета передбачає можливість визначення пріоритету ОК. Кількість ОК, вибраних здобувачами, їх обсяг у кредитах ЄКТС визначаються відповідно до навчального плану. Після завершення процедури вибору деканати формують індивідуальний план здобувача, академічні групи для вивчення дисциплін і подають до навчального відділу для планування і розрахунку навчального навантаження НПП кафедр і складання розкладу занять. Після затвердження індивідуального плану вивчення дисциплін, що обрані здобувачами, є обов'язковим в означених семестрах навчального року. Перелік вибіркових освітніх компонентів визначається кафедрою будівництва та експлуатації автомобільних доріг ХНАДУ (випускаючою кафедрою) на етапі розроблення ОП та під час її перегляду. Він розширює та доповнює компетентності здобувача відповідно до ОП. Формування переліку вибіркових дисциплін ОП «Автомобільні дороги і аеродроми» проводиться за результатами аналізу побажань роботодавців та колишніх випускників, вивчення ОП авторитетних закордонних і вітчизняних закладів вищої освіти, а також авторитетних наукових установ галузі. Здобувачі на ОП мають також можливість навчання за індивідуальним графіком (зокрема із застосуванням дистанційних методів навчання).

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

Практичну підготовку на ОП забезпечують навчальна практика з інженерної геодезії ОК 13, навчальна практика ОК 20 та виробнича практика ОК 32, які сукупно складають 15 кредитів ЄКТС. Навчальні практики забезпечені силабусами і відповідними методичними матеріалами. Виробнича практика проводиться на провідних підприємствах галузі, таких як ТОВ «Шляхове будівництво «Альтком», ТОВ «СП «Автострада», ТОВ «Автомагістраль – Південь», ТОВ «Ростдорстрой», а також Служби автомобільних доріг в різних областях України. Під час проходження виробничої практики здобувачі опановують сучасні технології будівництва та експлуатації автомобільних доріг, що використовуються на виробництві, отримують практичні навички користування сучасною дорожньо-будівельною технікою і вимірювальними приладами, а також збирають інформацію, необхідну для виконання кваліфікаційної роботи (12 кредитів) згідно індивідуальних завдань керівників практики від ЗВО.

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

Освітня програма враховує особливості спеціальності і потреби роботодавців, що полягають у необхідності набуття здобувачами соціальних навичок: робота в колективі, навички стратегічного мислення і управління, організаторські здібності. В ОП передбачені освітні компоненти, що сприяють набуттю таких навичок: іноземна мова, філософія, українська мова (за професійним спрямуванням), історія та культура України, виконання кваліфікаційної роботи. Загальна кількість таких компонентів складає 34 кредити, або 14 % від загального об'єму. Іноземна мова розвиває комунікативні навички, а практичне володіння нею обумовлене потребами професійної сфери з огляду на велику кількість техніки іноземного виробництва, що використовується на підприємствах України. Це впливає на авторитет фахівця в колективі і підвищує впевненість в своїх силах. Філософія покращує комунікативні навички, підвищує особисту ефективність і допомагає у розв'язанні психологічних проблем. Вивчення історії і культури України і української мови за професійним спрямуванням розвиває комунікативні навички і навички спілкування в професійному середовищі. На навчальних та виробничій практиці здобувачі безпосередньо працюють в колективах, що узагальнює всі соціальні навички, підвищує відповідальність в цілому. Під час виконання кваліфікаційної роботи передбачена можливість працювати в колективі, виконувати комплексні роботи разом з іншими здобувачами. Тематика кваліфікаційних робіт передбачає отримання реальних даних з виробництва, що також підвищує комунікативні навички.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Зміст ОП в частині переліку кваліфікаційних дисциплін сформований у відповідності до вимог стандарту вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» введеного в дію Наказом МОН України від 18.03.2021 р. №333. Цей стандарт взято за основу під час розробки ОП на 2023 рік, за спрямуванням ОП було додано наступні спеціальні компетенції:

СК10. Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.
СК11. Здійснювати і організовувати технічну експлуатацію аеродромів, автомобільних доріг та об'єктів автодорожнього господарства, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їх роботи.

Також додано наступні програмні результати навчання:

РН14. Виконувати проекти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації.

РН15. Вміти використовувати методи розрахункового обґрунтування, при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

РН16. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури.

РН17. Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

РН18. Виконувати техніко-економічний аналіз організаційно-технологічних рішень будівництва автодоріг та аеродромів.

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

Співвідношення між аудиторним і поза аудиторним навантаженням здобувачів регулюється відповідним внутрішнім стандартом ХНАДУ СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ»

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf. Кількість аудиторних годин у навчальних дисциплінах для першого освітнього рівня планується в обсязі від 33 % до 53 %. Навчальний час, відведений на СРС, регламентується робочою програмою ОК і формується із такого: максимальна кількість аудиторних годин на один кредит для першого освітнього рівня становить 16 годин. Решта часу відводиться на СРС. Для виявлення фактичного навантаження проводяться анонімні опитування кожного семестру. Також виконується моніторинг робочих програм і індивідуальних завдань на дослідницькі роботи. Але на даний час важко встановити чи є перевантаження. Є інформація про перевантаження від час виконання кваліфікаційних робіт. Для усунення таких випадків вводиться регулювання обсягу кваліфікаційної роботи: кількість розділів, максимальна кількість сторінок та бажана кількість слайдів у фінальній презентації. Відповідні рекомендації відображені у нормативному документі щодо оформлення кваліфікаційних робіт.

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

У 2021 р. ХНАДУ внесений до переліку ЗВО для впровадження впродовж 2019 – 2023 років пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (наказ МОН України від 15.09.2021 № 991), тому проводиться активна підготовка щодо впровадження дуальної форми здобуття освіти на ОП: розроблено СТБНЗ 62.1-01:2021 «Організація дуальної форми навчання у ХНАДУ» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_62.1-01.pdf, якій регламентує механізм реалізації дуальної форми здобуття освіти, укладено двосторонні угоди між ХНАДУ та підприємствами дорожньо-будівельної галузі щодо підготовки здобувачів за дуальною формою освіти. Наразі проводиться робота щодо розроблення навчального плану та внесення змін до робочих програм ОК.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/normativni-dokumenti/>

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

Правила прийому на навчання до ХНАДУ регламентуються «Порядком прийому на навчання для здобуття вищої освіти», що затверджується щорічно наказом МОН України та «Правилами прийому до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету» на відповідний рік, що розробляються згідно вимог до чинного законодавства України та «Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України» (на 2023 рік <https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/normativni-dokumenti/>). Особливості ОП враховані у переліку конкурсних предметів для вступу на ОП за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна

інженерія» на базі повної загальної середньої освіти. Коефіцієнти кожного компоненту затверджені згідно «Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти», які затверджуються щорічно наказом МОН України.

Програма вступного випробування розроблялася робочою групою, розглядалася на засіданні кафедри, Вченої ради факультету та затверджувалася головою приймальної комісії університету. В період з 2021 по 2023 роки вступ проводився за результатами національного мультимедійного тесту або індивідуальної усної співбесіди (<https://www.khadi.kharkov.ua/abiturients/vstup-2023/bakalavr-vipuskniki-shkil-abo-uchilishch/individualna-usna-spivbesida/>) та/або на підставі розгляду мотиваційного листа.

Вимогами до вступників на ОП, що висуваються у Програмі фахового вступного випробування, можливо достатньо якісно сформувати контингент студентів, здатних опанувати ОП.

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 нормативними документами МОН України та положеннями ХНАДУ, які розміщені на офіційному сайті:

- Правила прийому до ХНАДУ:

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/vstup_2023/PP_2023/Pravyla_pryiomu_KhNADU_30.06.23_.pdf

- Додатки до правил прийому до ХНАДУ:

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/vstup_2023/PP_2023/Dodatok_2_.pdf

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/vstup_2023/PP_2023/Dodatok_8_.pdf

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_abiturienty/vstup_2023/PP_2023/Dodatok_9_.pdf

- СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf

- СТБНЗ 100.1-01:2023 Відрахування, переривання навчання, переведення, поновлення здобувачів вищої освіти ХНАДУ https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_100.1-01.pdf

- СТБНЗ 70.0-01:2019 Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/stvnz_70_0_01.pdf

- СТБНЗ-88.1-01:2021 Порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_88.1_01.pdf

СТБНЗ 83.1-02:2022 Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_83.1-02_2022.pdf

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

В 2022-2023 навчальному році студентка групи Д-21-22 Антонян Тетяна Миколаївна перевелась на навчання з Міжрегіональної академії управління персоналом (МАУП) м. Павлоград після завершення навчання на першому курсі. На основі предоставлених нею документів з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів ЄКТС та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків. На основі цих документів навчальний відділ розробив перелік дисциплін для перезарахування за участі і погодження гаранта ОП. Після узгодження було розроблено індивідуальний навчальний план здобувача, згідно якого в повному обсязі було перезараховано наступні ОК:

ОК 1 Історія та культура України (3 кредити);

ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням) (3 кредити);

ОК 3 Філософія (3 кредити).

В обмеженому обсязі було перезараховано:

ОК 4 Іноземна мова (3 з 7 кредитів);

ОК 10 Вища математика (4 з 8 кредитів);

Також в індивідуальному навчальному плані здобувача було встановлено черговість і терміни ліквідації академічної різниці.

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 у неформальній освіті, регламентується:

- «СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf з можливістю зарахування до 30 кредитів ЄКТС

- СТБНЗ-90.1-02:2023 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf

- СТБНЗ 83.1-02:2022 Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_83.1-02_2022.pdf

Оприлюднення інформації щодо можливості здобуття неформальної освіти (on-line курси, майстер-класи тощо), результати навчання за якими відповідають результатам навчання

освітніх програм, що реалізуються у ХНАДУ, здійснюється на офіційному сайті ХНАДУ.

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

Регулювання питань, пов'язаних із визнанням результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до СТБНЗ 83.1-02:2022 «Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти» в разі наявності документів, що підтверджують результати навчання. Процедура визнання передбачає: подання заяви та документів (сертифікати, дипломи), які підтверджують компетентності, здобуті під час навчання в неформальній освіті; формування деканом предметної комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації з визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті. Критерії оцінювання результатів навчання під час трансферу кредитів відповідають критеріям, що визначені у робочій програмі відповідної дисципліни, за якої здійснюється трансфер кредитів. Результати неформальної освіти здобувачів враховуються в ОК 26 «Економіка будівництва» під час вивчення тем: «Персонал підприємства та нормування праці» (онлайн-курс «HR-спеціаліст» <https://osvita.diia.gov.ua/simulators/hr-specialist-simulator>) та «Аналіз виробничо-господарської діяльності будівельних організацій» (онлайн-курс «Фінансовий менеджмент» <https://prometheus.org.ua/course/course-v1:NAUKMA+101+2014 T2r>). Також, випускники 2023 р. Серєда А.С. та Мезєнцев О.П., для виконання своєї дипломної роботи бакалавра прийняли участь у Всеукраїнських конкурсах «Фінанси плануй – Україну будуй!» та «Фінансова грамотність» на національній освітній платформі «Всеосвіта» (online) та отримали відповідні дипломи

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

При викладанні освітніх компонентів на ОП в залежності від особливостей кожного компонента і програмних результатів навчання застосовуються різні методи навчання: практичні (лабораторні і польові дослідження), наочні (відео фрагменти, презентації), словесні (лекції, консультації, доповіді, дискусії), робота з літературою (читання, вивчення, реферування, цитування, конспектування). Форми навчання залежать від кількості студентів: індивідуальна, групова, колективна. За місцем проведення – аудиторні та поза аудиторні заняття. Застосування форм і методів навчання з урахуванням специфіки освітнього компоненту сприяє досягненню програмних результатів навчання. Наприклад, при викладанні ОК 29 «Технологія будівництва автомобільних доріг» в лекційному курсі застосовується велика кількість інформації стосовно застосування новітніх матеріалів і технологій під час будівництва автомобільних доріг та аеродромів. Це дозволяє досягати таких результатів навчання як РН08. Форми навчального процесу регламентовано СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ. Усі форми навчання забезпечені навчально-методичними матеріалами, в тому числі дистанційними електронними курсами дисциплін, які доступні здобувачам на «Навчальному сайті ХНАДУ». Освітня програма, навчальний план та силабуси ОК оприлюднені у Каталогі освітніх програм: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/192-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-avtomobilni-dorogi-ta-aerodromi/>.

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?

Студентоцентризований підхід проявляється в різних аспектах. 1. ОП передбачає вибіркові дисципліни обсягом 60 кредитів, що дозволяє здобувачам формувати власну освітню траєкторію. Каталог вибіркових дисциплін доступний для всіх здобувачів на офіційному сайті ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/>). В каталозі можна ознайомитися зі змістом та презентаціями освітніх компонентів. Порядок вибору ОК розміщений на сайті кафедри будівництва та експлуатації автомобільних доріг ХНАДУ та регламентується відповідним стандартом СТБНЗ 92.1-01:2022 «Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти». 2. Місце проходження виробничої практики обирається здобувачем самостійно із переліку організацій, наданих ХНАДУ або за індивідуальним договором. 3. Завдання на кваліфікаційну роботу формується керівником роботи згідно вподобань здобувача, у відповідності до наукових напрямків кафедри (наприклад технологія будівництва, організація робіт, експлуатація доріг тощо). 4. Згідно побажань здобувачів також виконується оновлення матеріально-технічної бази, програмних продуктів і різних матеріалів для виконання наукових досліджень. 5. Форми та методи навчання ураховують пріоритети здобувача використання інтерактивних методів навчання завдяки яким, здобувач є суб'єктом освітнього процесу. На заняттях передбачено діалог між здобувачем та викладачем.

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

Існуючі нормативні документи ХНАДУ щодо впорядкування учбового процесу, а саме: «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ», інші нормативні документи та внутрішні стандарти не передбачають обмеження свободи науково-педагогічних працівників у виборі форми та методів викладання, а також тем та методів наукових досліджень, що повністю відповідає принципам академічної свободи. Застосування різних форм і методів викладання направлене на врахування специфіки окремих ОК і сприяє досягненню програмних результатів навчання. Інтереси здобувачів враховуються через можливість вибору місця проведення переддипломної практики. Врахування побажань здобувачів щодо теми кваліфікаційної роботи є усталеною практикою, що застосовується багато років. Також існує практика щодо вибору здобувачами керівників кваліфікаційних робіт. Вибір керівника кваліфікаційної роботи в залежності від його наукових інтересів дозволяє здобувачам обрати найбільш цікаві для них напрями наукових досліджень. Діючі в ХНАДУ нормативні документи не обмежують науково-педагогічний персонал у залучанні здобувачів до науково-дослідної, пошукової роботи як на заняттях, що регламентовані розкладом занять, так й у поза навчальний час у наукових гуртках.

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

Інформація щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання, порядку, критеріїв оцінювання за освітнім компонентом надається у силабусах і робочих програмах освітніх компонентів. Каталог освітніх програм розташований за адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/192-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-avtomobilni-dorogi-ta-aerodromi/> . Каталог вибіркових дисциплін розташований за адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/> . Інформація про наявність цих інтернет-ресурсів ХНАДУ надається здобувачам з першого дня занять через деканат ДБФ, кураторами та викладачами на перших лекціях по кожній дисципліні. Ця інформація знаходиться у відкритому доступі, тому в будь-який час її можна вільно отримати на офіційному сайті ХНАДУ. У ХНАДУ задіяний окремий інформаційний ресурс для інформування про розклад занять академічної групи, викладача, кафедри, студента; робочі навчальні плани; списки академічних груп; рейтинг студентів тощо. Цей інформаційний ресурс має назву МКР і доступний за адресом: <http://vuz.khadi.kharkov.ua/>. Додатково перевагою є те, що цей ресурс доступний як мобільний додаток і може бути безкоштовно завантажений з Google Play або App Store. З першого дня навчання здобувачі отримують доступ до сайту наукової бібліотеки та сайту електронного архіву бібліотеки, що забезпечує оперативність отримання інформації. Також надається доступ до платформи дистанційного навчання, де розміщуються матеріали за освітніми компонентами.

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

Кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг виконує значний обсяг наукових робіт, до 1,5 млн. грн на рік. Всі здобувачі приймають участь в наукових дослідженнях. Якщо тематика обраного дослідження збігається з тематикою наукових робіт кафедри, здобувачі (за бажанням) приймають участь в таких дослідженнях, за що отримують оплату. Кожного року здобувачі зараховуються до штату кафедри в якості техніків і в поза аудиторний час виконують дослідження. В якості прикладу студент гр. Д-41-19 Дмитро Бережний з 01 вересня 2021 по 24 лютого 2022 року був зарахований до штату кафедри БЕАД на 0,5 ставки технік. Під час аудиторних занять студенти також мають змогу працювати безпосередньо над тематикою своїх наукових робіт. Освітній компонент «Основи наукових досліджень» дає змогу підготуватися для проведення досліджень, опанувати методи обробки даних, що безпосередньо застосовуються під час досліджень. Під час вивчення освітнього компоненту «Метрологія, стандартизація, сертифікація, атестація та контроль якості в будівельній галузі» здобувачі можуть ознайомитися з тими нормативними документами, що регламентують конкретні методи випробувань, які вони використовують, а також вимоги до матеріалів та інше. Під час виробничої практики на виробництві здобувачі збирають інформацію безпосередньо для свого дослідження, а в окремих випадках можуть отримати відповідні матеріали. Також розповсюдженою є практика використання лабораторій підприємств для виконання наукових досліджень. Кафедрою 4 роки випускається збірник наукових праць здобувачів. За останні 4 роки викладачі разом із студентами опублікували 34 статей. Робота над публікаціями може виконуватися в під час виконання кваліфікаційної роботи. Багато наукових досліджень здобувачів пов'язані із інноваційними технологіями будівництва та експлуатації автомобільних доріг. Під час вивчення освітніх компонентів ОК 29 «Технологія будівництва автомобільних доріг» та ОК 30 «Експлуатація автомобільних доріг» здобувачі мають змогу ознайомитися з технологіями, які будуть використовувати під час досліджень, а також частково їх провести. На ОПП працюють викладачі, які є чинними працівниками дорожніх підприємств, установ та організацій які в процесі своєї професійної діяльності разом зі студентами виконують планові наукові

дослідження, які є найбільш актуальними для дорожньої галузі.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів у відповідності до потреб ринку праці, розробки нових технологій і нормативних документів чи через впровадження нових технологій в будівельній галузі є одним з пріоритетів кафедри. Оновлення здійснюється за ініціативи здобувачів, роботодавців, робочої групи освітньої програми. Порядок перегляду та оцінювання змісту освітніх компонент регулюється СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ»

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ-81.1-01:2021 «Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм»

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_81_1_01.pdf.

Наприклад, введення нових нормативних документів серії ISO 13473 (ДСТУ ISO 13473-1, ДСТУ ISO 13473-2, ДСТУ ISO 13473-3, ДСТУ ISO 13473-4, ДСТУ ISO 13473-5) встановило нові стандарти оцінки шорсткості дорожніх покриттів. Ця подія отримала відображення у освітньому компоненті «Експлуатація автомобільних доріг», в розділі, присвяченому оцінці стану покриттів автомобільних доріг. В 2022 – 2023 роках введено в дію нові Державні стандарти ДСТУ 9178:2022; Кошторисні норми України. «Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи. Земляні роботи (Збірник 1)», Кошторисні норми України. «Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Автомобільні дороги (Збірник 27)», а також ДСТУ 9214:2023 «Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять», розробником якого є кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг ХНАДУ, впроваджені в освітньому компоненті «Технологія будівництва автомобільних доріг». Періодично в Україні затверджуються нові нормативні документи: замінюються застарілі документи та приймається багато нових, що обумовлено рухом України до Європейського союзу. У освітньому компоненті «Метрологія, стандартизація, сертифікація, атестація та контроль якості в будівельній галузі» оперативно відображаються такі зміни. Для проведення занять використовуються найновіші редакції нормативних документів. Для їх отримання ХНАДУ придбало інформаційну систему «БУДСТАНДАРТ», де містяться останні редакції всіх нормативних документів будівельної і суміжних галузей. Також нові нормативні документи, інструктивні листи і інші інформаційні матеріали, що містяться в цій системі, активно використовуються для постійного оновлення освітнього компоненту «Охорона праці в будівельній галузі».

Використання навчального сайту ХНАДУ дозволяє викладачам протягом кількох днів вносити відповідні корективи безпосередньо в лекційний матеріал, лабораторні і практичні роботи. Контроль за внесенням змін виконують завідувач кафедри та гарант освітньої програми.

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

Документом, що регламентує процеси інтернаціоналізації у ХНАДУ, є СТБНЗ 75.0-01:2020 «Положення про міжнародну діяльність в ХНАДУ» (<https://www.khadi.kharkov.ua/mizhnarodna-dijalnist/>), Концепція інтернаціоналізації науково-педагогічної діяльності ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Deutsch/koncepcija_internacionalizaciji_KHnadu_01.pdf).

ХНАДУ приймає активну участь у програмах обміну і стажування. Відповідну інформацію розміщено на офіційному сайті ХНАДУ <https://www.khadi.kharkov.ua/mizhnarodna-dijalnist/>. Усього укладено 48 міжнародних угод про співпрацю з ЗВО світу, договори про внутрішню академічну мобільність, наразі виконується два проекти ERASMUS+. ХНАДУ є партнером компанії AUTODESK, що надає право безкоштовного використання у навчальному процесі програмних продуктів AUTODESK. Здобувачі та НПП мають доступ до наукових баз «Scopus», «Web of Science». Освітня програма передбачає ознайомлення студентів із новітніми технологіями в галузі будівництва та експлуатації автомобільних доріг.

Викладачі які викладають на ОП мають можливість проходити міжнародні стажування. Наприклад в 2023 році, гарант ОП проходив науково-педагогічне стажування «Проблеми дистанційного навчання під час здобуття вищої технічної освіти» м. Рига Латвійська Республіка з 6 листопада – 17 грудня 2023 року № TSI-061703-BSA від 17.12.2023.

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?

Форми і кількість контрольних заходів впорядковуються нормативним документом СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ»

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, і зазначаються в робочих програмах та силабусах освітніх компонентів. Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу ХНАДУ формами контрольних заходів є: вхідний, поточний,

модульний (міжсесійний), сесійний (підсумковий) контроль, а також контрольна перевірка залишкових знань. Наведені форми контрольних заходів дозволяють досягати програмних результатів навчання завдяки тому, що на етапі укладання силабусів освітніх компонентів зміст і форма контрольних заходів узгоджується із визначеними результатами навчання. Наприклад, досягнення такого результату навчання як РН04 «Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи» можна перевірити за допомогою тестів, оскільки під цим результатом розуміється знання основних норм і правил що до технологічних процесів у будівництві. Тестові завдання до поточного, модульного, підсумкового контролю, комплексних контрольних робіт, екзаменаційні білети з ОК відповідають дескрипторам НРК та РН. Рівень досягнення результатів навчання визначається як співвідношення правильних відповідей або суттєвих операцій рішення до їх загальної кількості. Порядок оцінювання результатів навчання за накопичувальною кредитно-трансферною системою за усіма формами контролю регламентується СТБНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf. Оскільки частина результатів передбачає отримання навичок з проведення наукових досліджень, збору і аналізу інформації та інших складних навичок, то передбачається контрольний захід у вигляді іспиту.

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

Мета, завдання і основні принципи організації контрольних заходів та критерії їх оцінювання визначені в СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу», «Положенні про організацію контролю якості підготовки фахівців»

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», що оприлюднені на офіційному сайті за адресою:

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf.

Контрольні заходи передбачають: вхідний контроль, поточний контроль, модульний контроль, семестровий підсумковий контроль (залік або екзамен), державну атестацію та контроль залишкових знань (ректорський контроль). Строки проведення контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу, що оприлюднені на сайті ХНАДУ, а також на інформаційному ресурсі МКР за адресою: <http://vuz.khadi.kharkov.ua/>. Критерії оцінювання, а також форма проведення контрольних заходів визначаються у НП, і оприлюднюються у кожному силабусі освітнього компоненту. Вимоги до змісту і обсягу кваліфікаційної роботи містяться як у методичних рекомендаціях, розміщених на навчальному сайті: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/index.php?categoryid=49>, так і в відповідному стандарті ХНАДУ. Велика кількість контрольних заходів реалізуються у тестовій формі, яка є прозорою та зрозумілою для здобувачів. Прикладом такої реалізації є освітній компонент «Експлуатація автомобільних доріг» <https://dl2022.khadi-kh.com/enrol/index.php?id=1297>.

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

Інформація щодо контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів з моменту початку навчального процесу до моменту безпосередньо проведення заходу. Графік навчального процесу на розклад екзаменаційної сесії розміщується як на відповідних інформаційних стендах на кафедрі і в деканаті, так і в електронному вигляді на офіційному сайті ХНАДУ. На інформаційному ресурсі МКР за адресою: <http://vuz.khadi.kharkov.ua/> інформація про контрольні заходи розміщується разом із розкладом проведення занять і доступна за декілька тижнів до початку занять. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів містяться як у силабусах освітніх компонентів. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання регламентуються СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу», СТБНЗ 63.1-01:2018 «Внутрішня система забезпечення якості», СТБНЗ 49.1-01:2016 «Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ», СТБНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», які оприлюднені на офіційному сайті. Збір інформації щодо зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться шляхом усного опитування здобувачів НПП, що відповідають за ОК, та окремо навчальним відділом ХНАДУ. Також проводиться опитування здобувачів на прикінці кожного семестру щодо задоволеності освітніми компонентами. Отримана інформація використовується для удосконалення системи оцінювання та форм контролю результатів навчання, актуалізації стандартів ХНАДУ.

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

Стандарт вищої освіти наявний

([https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/192-](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/192-Budivn.ta.tsyvil.inzhener-bakalavr-V0.18.01.pdf)

[Budivn.ta.tsyvil.inzhener-bakalavr-V0.18.01.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/192-Budivn.ta.tsyvil.inzhener-bakalavr-V0.18.01.pdf)). Атестація здобувачів вищої освіти ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» передбачається у формі кваліфікаційної (бакалаврської) роботи згідно вимогами Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень галузь

знань 19 Архітектура та будівництво за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія». Затверджено і введено в дію наказом Міністерство освіти і науки України, від 18.03.2021 р № 333. Строк і тривалість проведення атестації випускників визначається графіком освітнього процесу та регулюється нормативно-правовими документами університету.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується:

- СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ»
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf;
- СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_63_1-01_vszya.pdf;;
- СТБНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/49.01.1-2016.pdf,
- СТБНЗ-90.1-02:2023 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти,
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf;
- СТБНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи»
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvz_43_1_02.pdf), що оприлюднені на офіційному сайті ХНАДУ. Форми поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань визначаються кафедрою у РП дисциплін <https://dl2022.khadi-kh.com/> . Перелік екзаменів та заліків семестрового контролю визначається робочим навчальним планом зі спеціальності (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/workplan/speciality>).
- СТБНЗ 103.1-01:2023 Кваліфікаційна робота здобувачів вищої освіти Харківського національного автомобільнодорожнього університету
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_103.1-01.pdf)

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

Об'єктивність і неупередженість екзаменаторів забезпечується наступними заходами:

- наявність чітких і зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю кожного компоненту ОП;
 - наявність контрольних запитань або тестових завдань кожного елемента ОК, розташованих на навчальному сайті ХНАДУ: <https://dl2022.khadi-kh.com/>;
 - етичні принципи проведення контрольних заходів, як і викладацької діяльності в ХНАДУ встановлюються відповідними стандартами ХНАДУ: СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/stvnz_67_01_MEK_1.pdf), СТБНЗ 67.0-02:2020 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf).
- Для врегулювання конфліктів, в ХНАДУ розроблена спеціальна процедура, описана у відповідних нормативних документах: СТБНЗ 67.0-01:2019 «Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ», СТБНЗ 89.5-01:2021 Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню)
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_89_5_01.pdf), СТБНЗ 98.0-01:2022 Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_98.0-01_2022.pdf). Також в університеті працює уповноважена особа. Кураторами груп проводиться робота ознайомлення з процедурами врегулювання конфліктів та їх опитування.

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

Процедури повторного проходження контрольних заходів регулюються: СТБНЗ 7.1-01:2019

Положення про організацію освітнього процесу

- https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ-90.1-02:2023 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf. Всі здобувачі, які отримали незадовільні оцінки (нижче 60 балів) з однієї або двох дисциплін, мають право повторно їх скласти іспити і заліки у терміни, встановлені рішенням декана факультету. У випадку отримання незадовільної оцінки повторне складання іспиту чи заліку допускається не більше двох разів. Перший раз перездача приймається лектором, другий раз – комісією, яка створюється деканом. Оцінка комісії є остаточною. За наявності поважних причин згідно діючого стандарту СТБНЗ-90.1-02:2023 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf, декан факультету має право встановлювати індивідуальний графік складання екзаменів та заліків. Прикладів застосування відповідних процедур на ОП «Автомобільні дороги аеродромів» не було.

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

Оскарження процедури проведення контрольних заходів чи їх результатів відбувається у відповідності до наступних стандартів: СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ-90.1-02:2023 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_90.1-022.pdf. Якщо здобувач не згоден з оцінкою, він має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію. В такій апеляції вказуються причини незгоди з отриманою оцінкою або з процедурою проведення контрольного заходу. Завідувач кафедри протягом 3 днів повинен розглянути апеляцію разом із представниками кафедри та деканату і в усній формі сповістити здобувачу про результати. За результатами приймається рішення щодо оцінювання без повторного проходження контрольного заходу (КП, письмова відповідь) або з повторним проходженням контрольного заходу (екзамен, залік) у період сесії зі створенням комісії у складі викладача дисципліни, завідувача кафедри, представника деканату. В разі виникнення конфліктної ситуації застосовується процедура у відповідності до діючих внутрішніх стандартів ХНАДУ. Для розгляду таких ситуацій створюється відповідна комісія. В ОП значна частина контрольних заходів передбачена у електронному вигляді із застосуванням навчального сайту ХНАДУ. Підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи відбувається публічно, із залученням фахівців із сторонніх організацій

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

- 1) Стратегічний план розвитку ХНАДУ на період 2020 – 2027 роки (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/strategichnii_plan_2020-2027.pdf);
- 2) СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf);
- 3) СТБНЗ 67.0-02:2020 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ. Положення про групу сприяння академічній доброчесності (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_0-02.pdf);
- 4) СТБНЗ-85.1-02:2023 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf);
- 5) СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf);
- 6) СТБНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_0_01_z1_new.pdf);
- 7) СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості: (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_63_1-01_vszya.pdf);
- 8) СТБНЗ 96.1-01:2022 Порядок скасування рішень про присудження ступеня вищої освіти (молодший бакалавр, бакалавр, магістр) та присвоєння відповідної кваліфікації (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_96.1_01.pdf).

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

Забезпечення академічної доброчесності регулюється нормативним документом: СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf. Протидія порушенням академічної доброчесності чиниться наступними інструментами і рішеннями.

1. В ХНАДУ створено Групу сприяння академічній доброчесності, яка має постійну сторінку на офіційному сайті ХНАДУ за адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/akademichna-dobrochesnist/> . На сторінці розміщуються матеріали щодо протидії порушенням академічної доброчесності: посилення на форуми, вебінари і інші заходи, інструкції для здобувачів і викладачів щодо попередження академічного плагіату, онлайн курси, наприклад курс "Академічна доброчесність в університеті" та інші матеріали.
2. В ХНАДУ запроваджено перевірку академічних текстів (статей, дослідницьких і інших робіт) на плагіат. Перевірка здійснюється уповноваженими на кафедрах за допомогою програмного забезпечення «Unicheck»
3. Всі викладачі, задіяні у ОП закінчили курси за тематикою академічної доброчесності і отримали відповідні сертифікати.
4. Для попередження академічного плагіату у ХНАДУ створений репозитарій кваліфікаційних робіт здобувачів (<https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/>).
5. Під час перевірки на плагіат також враховуються тексти, що містяться в цьому репозитарії.
6. Два роки поспіль, в ХНАДУ проходять тижні академічної доброчесності. В 2023 році, тиждень академічної доброчесності проходив з 23 листопада по 27 листопада

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

Для популяризації академічної доброчесності в ХНАДУ регулярно проводяться наступні заходи:

- щорічні тижні академічної доброчесності;
- лекція з академічного письма і інші лекції, які проводять робітники бібліотеки;
- включення до освітніх компонентів питань, пов'язаних з дотриманням академічної доброчесності, наприклад Методичних вказівок до виконання кваліфікаційної роботи наведені правила написання тексту роботи, запозичень і цитувань;
- проведення конференцій і інших заходів, пов'язаних з академічною доброчесністю;
- інформування учасників навчального процесу про відповідальність за порушення академічної доброчесності;
- співпраця з міжнародними установами, учать у програмі академічної мобільності;
- залучення здобувачів та членів ради молодих науковців до обговорення питань щодо академічної доброчесності;
- створена сторінка групи академічної доброчесності на сайті ХНАДУ, на якій розміщуються інформаційні матеріали та нормативні документи <https://www.khadi.kharkov.ua/akademichna-dobrochesnist/>

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

За порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу передбачена відповідальність, яка нормується нормативними документами СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу, СТБНЗ-85.1-02:2023 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат, СТБНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ, СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ. В разі виявлення ознак плагіату у кваліфікаційних роботах, робота спрямовується на доробку. Для попередження можливих конфліктних ситуацій застосовується попередній контроль, коли окремі розділи кваліфікаційної роботи можуть перевірятися на плагіат до закінчення всієї роботи, по мірі їх виконання. В разі значного обсягу текстових запозичень здобувач може бути недопущений до підсумкового контролю, йому видається нове завдання на кваліфікаційну роботу і надається право повторного захисту роботи згідно правил і норм, що діють у ХНАДУ. В окремих випадках питання розглядається на Морально-етичній комісії ХНАДУ. За період провадження освітньої діяльності за ОП не було виявлено ознак академічного плагіату у кваліфікаційних роботах.

6. Людські ресурси

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

Зусилля кафедри спрямовані на відбір викладачів, що мають вищу освіту, науковий ступінь і вчене звання за профілем освітньої програми. В першу чергу віддається пріоритет викладачам, що постійно підвищують свій професіоналізм, мають значний досвід роботи в галузі, постійно підвищують свою кваліфікацію, займаються науковими розробками за напрямом ОП. Окремо слід зазначити, що всі викладачі, що на даний час працюють за освітньою програмою мають не тільки значний досвід роботи, а й активно займаються розробкою і впровадженням нових нормативних документів у дорожню галузь, що свідчить про визнання їх професіоналізму на рівні вищих керівних органів країни, а саме Служби автомобільних доріг України.

Конкурсний відбір викладачів регламентує СТБНЗ 34.5-02:2016 «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНАДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_34_5_02_z3.pdf (на даний час актуальна версія 08.07.2021 р.), який висуває вимоги до науково-педагогічного персоналу відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. ХНАДУ тривалий час займається підготовкою фахівців за напрямом освітньої програми, тому на даний час проблем з добром викладачів на освітню програму не існує.

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

ХНАДУ і кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг активно залучають роботодавців до організації і реалізації освітнього процесу. На стадії організації освітнього процесу роботодавці приймають активну участь у розробці освітньої програми, надаючи рекомендації і рецензії згідно актуальних потреб галузі. Це стосується як змісту освітніх компонентів, так і тематики кваліфікаційних робіт. Під час освітнього процесу важливу роль має переддипломна практика, яку всі здобувачі проходять на підприємствах галузі. На даний час у організації практики приймають участь: ТОВ «Шляхове будівництво «Альтком», ТОВ «СП «Автострада», ТОВ «Автомагістраль – Південь», ТОВ «Ростдорстрой», Служби автомобільних доріг в областях та багато інших підприємств. Під час проходження практики

здобувачі знайомляться з процесами в галузі та отримують матеріали для виконання кваліфікаційної роботи. Тематика кваліфікаційних робіт здобувачів безпосередньо пов'язана з актуальними науково-технічними проблемами роботодавців. Під час виконання кваліфікаційних робіт роботодавці часто надають рецензії на роботи. Особлива увага приділяється підсумковому контролю, а саме захисту кваліфікаційної роботи. Стороннім фахівцем, включеним до складу екзаменаційної комісії є представник роботодавця. Активність роботодавців пов'язана із дефіцитом кадрів в дорожньому будівництві. Стрімкий розвиток дорожньої галузі останні роки, зокрема програма «Велике будівництво» породив значну потребу у відповідних фахівцях.

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

Залучення представників роботодавців та інших професіоналів до освітнього процесу здійснюється в наступних формах.

1. Під час проходження виробничої практики за здобувачами закріплюється керівник від підприємства. Під його наглядом відбувається ознайомлення здобувачів з технологіями, що використовуються на підприємстві, з обладнанням та технологічними процесами.
2. Під час екскурсій на виробництво.
3. Професіонали-практики залучаються й під час виконання здобувачами кваліфікаційних робіт в якості консультантів з окремих розділів роботи.
4. Представники роботодавців проводять відкриті лекції.

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

В ХНАДУ розроблена система професійного розвитку викладачів, яка полягає у стимулюванні викладачів до підвищення своєї майстерності та виконанню наукових робіт. Система регламентується СТБНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf, СТБНЗ 73.0-01:2020 «Порядок підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvn_73.0_01.pdf, СТБНЗ 63.1-01:2018 «Внутрішня система забезпечення якості» https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_63_1-01_vszya.pdf та Колективним договором. Влаштовуються безкоштовні курси для викладачів; кругли столи, вебінари і онлайн курси з академічної доброчесності та інші заходи. Згідно діючих договорів з рядом виробничих підприємств викладачі проходять безкоштовні стажування. Стимулювання до професійного розвитку викладачів в науковій сфері здійснюється через фінансування наукових досліджень, оплату публікацій у виданнях, премії та інші нематеріальні заохочення. Також фінансується оновлення програмного забезпечення, інформаційних баз, розрахункових комплексів. Моніторинг професійних компетентностей викладачів здійснюється через взаємовідвідування занять, проведення відкритих лекцій, що обговорюються на засіданні кафедри, науково-методичній раді ХНАДУ, аудиту курсів-ресурсів на освітньому порталі ХНАДУ, взаємній перевірці курсових і кваліфікаційних робіт, проведення опитування здобувачів.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Для стимулювання розвитку викладацької майстерності в ХНАДУ застосовуються наступні види заохочень: нагородження грамотами і подяками від керівництва університету, внесення до Дошки пошани і Книги пошани, нагородження почесними знаками «Почесний викладач ХНАДУ», «За видатні заслуги перед колективом університету», присвоєння почесного звання «Почесний професор ХНАДУ», видача премій. Окремо заохочується публікація статей у періодичних виданнях, що індексуються в науко метричних базах Scopus і WoS. За кожен таку публікацію виплачується грошова винагорода. Педагогічні працівники також подаються до нагородження державними нагородами і преміями від Міністерства освіти і науки України, Служби автомобільних доріг України і Служб автомобільних доріг в областях, а також від адміністрації міста Харкова і Харківської області

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?

Фінансове, матеріально-технічне, методичне і інформаційне забезпечення є достатнім для підготовки здобувачів за напрямом освітньої програми. Бібліотечний фон ХНАДУ налічує 269445 од. навчальної, 134731 од. наукової літератури. Створений і постійно функціонує навчальний сайт ХНАДУ на якому всі освітні компоненти забезпечені 100 % відповідними курсами-ресурсами. Здобувачі і викладачі мають доступ до наукометричних баз Web of Science, Scopus, до періодичних фахових видань. Крім того, здійснюється підготовка та друк навчальних

посібників, підручників та методичних вказівок. 100 % навчальних матеріалів необхідних для опанування освітньої програми «Автомобільні дороги та аеродроми» доступні на навчальному сайті ХНАДУ в електронному вигляді. Аудиторії, відведені для проведення занять, обладнані сучасними проекторами та іншими необхідними засобами. Безкоштовний Wi-Fi доступний для всіх учасників освітнього процесу на всій площі університету. Для студентів, що мешкають у гуртожитку, доступний цілодобовий Інтернет. Використовується інформаційна система «Будстандарт», яка забезпечує доступ до всіх нормативних документів галузі онлайн. За останні роки на придбання обладнання лабораторії кафедри було витрачено близько 1,5 млн. грн. в грудні 2020 року було придбано легковий автомобіль, який переобладнано в ходову лабораторію. На даний час капітально відремонтовані приміщення всіх лабораторій, що знаходяться в розпорядженні кафедри.

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?

Освітнє середовище, створене в ХНАДУ, спрямоване на забезпечення учасників освітнього процесу всім необхідним для якісного навчання. Здобувачі мають безоплатний доступ до всіх матеріальних і інформаційних ресурсів ХНАДУ. Матеріальна складова: лабораторії і аудиторії дорожньо-будівельного і інших факультетів, 7 гуртожитків, 9 спортивних залів, спортивні секції, їдальня, буфети, читальний зал, бібліотека основного фонду, науковий абонемент. Інформаційні ресурси: вільний доступ до мережі інтернет на території університету, безкоштовний Wi-Fi у всіх корпусах, головний сайт університету, навчальний сайт університету, сайт бібліотеки, файловий архів, репозитарій наукових робіт, наукометричні бази та ін. Також організовано дозвілля: проводяться конкурси «Міс ХНАДУ», «Містер ХНАДУ», працюють вокальні і хореографічні гуртки, оркестр. Оздоровлення та відпочинок організований на власній базі відпочинку (с. Дачне Зміївського району). Кожного семестру організовують декілька екскурсій на провідні підприємства галузі, закордонні екскурсії. З матеріально-технічною базою можна ознайомитись за посиланням <https://www.youtube.com/watch?v=hIalAu5ordQ> На офіційному сайті ХНАДУ щорічно проводиться опитування здобувачів щодо освітнього середовища. За адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/viddil-akreditaciji-standartizaciji-ta-jakosti-navchannja/monitoring-jakosti-osviti/> розташовані результати опитування здобувачів.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я гарантується: Статутом ХНАДУ, Колективним договором, визначена у Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020 – 2027 роки, забезпечується Правилами внутрішнього розпорядку (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/pravila_vnytr_rozpor.pdf), Правилами розпорядку гуртожитків (<https://www.khadi.kharkov.ua/students/studmistechno/normativni-dokumenti/>).

У ХНАДУ функціонує центр первинної медико-санітарної допомоги. Забезпечення медичною допомогою здійснюється відповідно до угоди між ХНАДУ та КЗОЗ «Харківська міська студентська лікарня» (<https://www.khadi.kharkov.ua/students/20-poliklinika-medichnii-centr/>). Також у ХНАДУ працює служба психологічної підтримки та штатний психолог (<https://www.khadi.kharkov.ua/students/20-poliklinika-medichnii-centr/psikhologichnii-suprovid-studentiv-u-vnz/>). Навчальні та адміністративні приміщення відповідають ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти». Всі приміщення атестовані органами державного нагляду щодо відповідності санітарно-гігієнічним вимогам та дотримання правил пожежної безпеки. Поряд з адміністративними, виховними, медичними заходами, найбільш ефективними є: індивідуальні бесіди з метою виявлення потреб та психологічного стану здобувачів; сприяння вирішенню психологічних конфліктів; допомога у побуті та навчанні; створення атмосфери підтримки здобувача. Таку роботу на ОП виконують органи студентського самоврядування, профспілка студентів, куратори, НПП.

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?

Підтримка здобувачів у ХНАДУ виконується на всіх етапах освітнього процесу. Здобувачі можуть отримати підтримку і консультації з різних питань від кураторів, викладачів, органів студентського самоврядування, профкому ХНАДУ.

Підтримку і консультації від кураторів здобувачі можуть отримувати як під час регулярних зустрічей, так і через популярні меседжери. В одному з популярних меседжерів (Viber або Telegram) створюється постійно діюча група, в якій включаються здобувачі групи і куратор. Через такі групи виконується оперативне інформування студентів.

Перед початком навчального процесу кожен здобувач отримує логін і пароль, який надає йому доступ до навчального сайту ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/>). Під час вивчення освітніх компонентів здобувач може отримати консультації і інформацію через відповідні чати що

стосуються конкретних тем, організації освітнього процесу конкретного ОК та інших питань. В курсі-ресурсі кожного освітнього компоненту вказані контакти викладача, а саме: мобільний телефон (за згодою викладача), електронна пошта, Viber, Telegram, Messenger (за наявності). Додатково комунікація із здобувачами ОП відбувається через: профілі кафедри у мережі Facebook та Instagram, Messenger, електронну пошту тощо. На офіційній сторінці кафедри передбачена форма зворотного зв'язку, по якій здобувач може звернутися до завідувача кафедри чи членів кафедри. Також на сторінці вказаний актуальний мобільний телефон завідувача кафедрою та електронна адреса. Інформація щодо навчального процесу доступна як мобільний додаток на мобільному телефоні здобувача (інформаційна система «МКР» (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>)), на сайті ХНАДУ, розміщена на інформаційних стендах. У ХНАДУ створено умови для занять та індивідуальних консультацій у поза навчальний час (доступ до комп'ютерних класів, розклади консультацій НПП, доступ до бібліотечних фондів і навчально-методичних матеріалів кафедр, репозитарію). Офіційна оцінка рівня задоволеності підтримкою під час навчання як і освітньою програмою в цілому здійснюється через регулярні опитування (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/viddil-akreditacii-standartizacii-ta-jakosti-navchannja/monitoring-jakosti-osviti/>). Неформальний зв'язок – через Facebook. Соціальна підтримка здійснюється через кураторів, деканат і профкоми. Через чат старост у Viber здійснюється інформування як про навчальні, так і про соціальні заходи що відбуваються в університеті, обговорюються актуальні соціальні проблеми. Старости мають постійний зв'язок із представниками профспілки і студентського самоврядування. Як показує досвід, здобувачам простіше звертатися із своїми проблемами через старост груп. Як відбувається навчальний процес під час військового стану можна за посиланням <https://www.youtube.com/watch?v=WV6bjy7RLaE>.

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)

ХНАДУ здійснює планувальні, інформаційні та організаційні заходи для забезпечення реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ХНАДУ (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/pro_syprovid_osib.pdf) гарантовано забезпечення прав цих категорій населення нарівні з іншими громадянами для участі в суспільному житті, доступу до об'єктів ХНАДУ, отриманні інформації з урахуванням індивідуальних можливостей, здібностей та інтересів. Корпуси ХНАДУ (вул. Ярослава Мудрого 25, вул. Каразіна 22) мають сертифікат обстеження (<https://www.khadi.kharkov.ua/informaciina-vidkritist/administrativna-dijalnist/umovi-dostupnosti-zakladu-osviti-dlja-navchannja-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam/>). Приміщення відповідають вимогам безперешкодного доступу, обладнані табличками зі шрифтом Брайля. Інформаційні заходи: 1) розроблено електронні курси-ресурси з дистанційного навчання; 2) впроваджено вебінари як форма дистанційного спілкування; 3) організовано доступ до інформаційних ресурсів. Організаційні заходи: оновлення матеріально-технічного забезпечення – придбання обчислювальної техніки, організація мобільних комп'ютерних місць. Студентам-батькам надано право навчатися за індивідуальним графіком, надається матеріальна допомога, вирішуються питання надання гуртожитку, тощо. Студентами-сиротами опікується профком студентів з вирішення матеріальних, соціальних та побутових питань.

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?

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, фіксування та розгляду скарг визначено Правилами внутрішнього розпорядку, СТБНЗ 98.0-01:2022 Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_98.0-01_2022.pdf), СТБНЗ 89.5-01:2021 Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню) (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_89_5_01.pdf), СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf), СТБНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_0_01_z1_new.pdf), Планом заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/antikorrupcion/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BF%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0.pdf), законодавством України. Антикорупційна програма ХНАДУ передбачає комплекс заходів з виконавчої дисципліни, упередження порушень антикорупційного законодавства, моніторингу стану дотримання антикорупційного законодавства. Про факти корупції здобувачі та НПП можуть повідомити, заповнивши анонімну анкету для попередження корупції, яку розміщено на сторінці «Антикорупційні заходи» офіційного сайту ХНАДУ

(<https://www.khadi.kharkov.ua/antikorupciini-zakhodi/>), через скриньку довіри, зокрема й електронну форму, та на особистому прийомі ректора ХНАДУ. Основними органами у вирішенні конфліктних ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, є Комісія з розгляду заяв про випадки булінгу (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/2021/Sklad_komisii.pdf), Морально-етична комісія ХНАДУ, Рада студентського самоврядування та профком студентів. Ці органи у взаємодії з юридичним відділом університету надають консультативно-правову допомогу здобувачам, які звернулися з проханням про вирішення конфліктної ситуації. Конфліктних ситуацій, скарг, пов'язаних з конфліктними ситуаціями, сексуальними домаганнями та дискримінацією на ОП не зафіксовано. У ХНАДУ створено атмосферу толерантності до здобувачів та працівників.

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду ОП регламентовано СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/standart/stvnz_63_1-01_vszya.pdf), СТБНЗ 81.1-01:2021 Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_81_1_01.pdf), СТБНЗ 82.1-02:2022 Проектні групи з розроблення і запровадження освітніх програм та групи забезпечення освітнього процесу (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/stvnz_82.1-02_2022.pdf).

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

Періодичність перегляду освітніх програм у ХНАДУ регламентується нормативним документом СТБНЗ 81.1-01:2021 Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_81_1_01.pdf). Згідно цього документу освітні програми переглядаються за необхідності. Підставою для перегляду можуть бути:

- зміни до організації освітнього процесу на законодавчому рівні;
- зміни до стандарту спеціальності;
- результати опитувань здобувачів вищої освіти щодо реалізації освітньої програми та викладання освітніх компонентів;
- відгуки стейкхолдерів (роботодавці, батьки здобувачів вищої освіти, викладачі тощо).

Також зазначається, що цей перелік не є вичерпним і можуть бути інші причини.

Кожна ОП підлягає моніторингу на рівні кафедри гарантом та членами проектною групи та моніторингу на рівні Університету відділом акредитації стандартизації та якості навчання. Результати моніторингу затверджуються на Методичній раді, Вченої раді Університету. Моніторинг на рівні Університету здійснюється шляхом анкетування здобувачів, випускників ОП, роботодавців. Анкетування носить регулярний характер. Результати анкетування оприлюднюються на офіційному сайті ХНАДУ за адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/viddil-akreditaciji-standartizaciji-ta-jakosti-navchannja/monitoring-jakosti-osviti/>. Освітня програма першого, бакалаврського рівня «Автомобільні дороги та аеродроми» переглядається щорічно за результатами анкетування здобувачів, випускників ОП, роботодавців і стейкхолдерів, аналізу змін що відбуваються в галузі, нагальних потреб ринку праці, змін, що відбуваються в освітньому процесі в ХНАДУ.

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 безпосередньо долучаються до процесу моніторингу і оновлення освітньої програми через процедуру анкетування. Опитування щодо задоволеності якістю викладання дисциплін та їх матеріально-технічним забезпеченням проводяться регулярно. Для забезпечення максимальної прозорості і неупередженості опитування проводяться в електронному виді і за результатами опитування не можливо встановити відповіді окремого здобувача. Результати опитування аналізуються і оприлюднюються на офіційній сторінці ХНАДУ за адресом: <https://www.khadi.kharkov.ua/education/viddil-akreditaciji-standartizaciji-ta-jakosti-navchannja/monitoring-jakosti-osviti/>. Також на сайті кафедри є форма для зворотного зв'язку, де можна залишити свої побажання щодо освітньої програми. Безпосередньо до обговорення освітньої програми залучаються здобувачі, які є членами проектною групи (за їх особистою згодою). Такі обговорення проводяться в рамках розширених засідань кафедри разом з

роботодавцями. Під час останнього перегляду освітньої програми здобувачами були висунута пропозиція щодо збільшення уваги до логістики будівництва.

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

Представники студентського самоврядування беруть безпосередню участь у процедурах забезпечення якості ОП, оскільки входять до складу проектної групи а також є членами Вченої ради факультету. Студентська рада приймає участь в організації анкетування студентів (у взаємодії з деканатом) та у вирішенні питань сприяння працевлаштуванню. Представники студентської ради спільно з відповідними відділами ХНАДУ контролюють та забезпечують інформаційну, організаційну та іншу підтримку студентів. Представники студентського самоврядування через рішення Вченої ради ХНАДУ та Вченої ради ДБФ впливають на рішення відповідних рад щодо покращення методичного, матеріального, інформаційного забезпечення освітнього процесу. За результатами вжитих заходів на вчених радах оприлюднюються звіти і приймаються рішення щодо подальшої роботи.

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

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу як розроблення, так і перегляду ОП та процедур забезпечення її якості. У склад розробників освітньої програми залучений перший заступник начальника з директора з розвитку доріг Служби автомобільних доріг Харківської області А.Є. Демченко. Також усталеною практикою є залучення виробничників до участі у експертній комісії щодо захисту кваліфікаційних робіт. Головою комісії як правило є начальник Служби автомобільних доріг Харківської області. Під час розробки і перегляду освітньої програми здійснюються консультації і отримуються рецензії від наступних підприємств: ТОВ «Шляхове будівництво «Альтком», ТОВ «СП «Автострада», ТОВ «Автомагістраль – Південь», ТОВ «Ростдорстрой», ТОВ «Євробуд Плюс», ТОВ «Модуль експерт», Служби автомобільних доріг в областях та багато інших підприємств. Рецензії роботодавців дозволяють реагувати на потреби сьогодення і впливати на набір, зміст дисциплін, практик та тематику кваліфікаційних робіт.

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

Збір інформації щодо працевлаштування та подальшого кар'єрного шляху випускників здійснює відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>). Відділ здійснює: моніторинг ринку праці; накопичення та оновлення банку даних потенційних роботодавців; презентацію спеціальностей, за якими університет здійснює підготовку фахівців; налагодження співпраці та встановлення соціального партнерства з державними установами, організаціями та підприємствами всіх форм власності, які можуть бути потенційними роботодавцями; формування банку даних та пропонування резюме випускників ХНАДУ на ринку праці; надання консультацій майбутнім випускникам з питань працевлаштування; запровадження системи зворотного зв'язку з підприємствами з метою отримання об'єктивної оцінки якості фахової підготовки та відстеження кар'єрного зростання випускників. Проводиться анкетування випускників. У ХНАДУ, понад 20 років існує «Асоціація випускників», з якою налагоджено зв'язок через офіційний сайт та соціальні мережі, проводиться опитування. Зворотній зв'язок з випускниками ХНАДУ дозволяє відстежувати стан справ у дорожній галузі та реагувати відповідними внесенням змін до ОП.

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?

Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю виявлено, зокрема:

- 1) недосконалість технології опитування студентів щодо якості ОП;
- 2) необхідність в оновленні та перегляді існуючої матеріально-технічної бази;
- 3) відсутність прямого контакту викладач-здобувач у поза аудиторний час. В системі курсів-ресурсів навчального сайту викладач не може звернутися до конкретного студента в поза аудиторний час, наприклад написати йому повідомлення;
- 4) різниця у критеріях оцінювання за різними освітніми компонентами.

За встановленими недоліками системою забезпечення якості освіти ХНАДУ та кафедрою вжито заходів:

- 1) впроваджено систему он-лайн опитування здобувачів;
- 2) здійснюються заходи щодо оновлення матеріально-технічної бази;
- 3) розробляється система особистих електронних кабінетів здобувачів. На початку семестру в популярних месенджерах створюються групи здобувачі + лектор + асистенти за конкретною дисципліною або курсовим проектом, що дозволяє оперативно вирішувати актуальні питання, що особливо актуально у військовий час;

4) Розроблено та введено в дію СТБНЗ-90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», згідно якого були відкориговані відповідні освітні компоненти.

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?

Зауваження і пропозиції, які виникли під час акредитації освітньої програми розглядаються робочою групою. На офіційній сторінці відділу акредитації і стандартизації оперативно публікуються новини щодо нових документів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, результати акредитації всіх освітніх програм університету, зауваження і недоліки що виникають під час акредитації. Для оперативного інформування гарантів освітніх програм про нові документи, графіки акредитації ОП і щодо інших питань, створена група у Viber, куди включені фахівці відділу і гаранті освітніх програм. Освітньо-професійна програма «Автомобільні дороги і аеродроми» акредитується вперше.

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

Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості ОП, зокрема, до здійснення таких процедур: - розробки, затвердженню та перегляду освітніх програм згідно відповідного стандарту: СТБНЗ 81.1-01:2021 «Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм»; - забезпечення публічності інформації щодо ОП, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти, тощо через офіційні сторінки ХНАДУ в інтернеті, інформаційні стенди, засоби масової інформації; - оприлюднення проєктів, обговорення та затвердження згідно встановленого порядку нормативних документів щодо забезпечення якості освіти; - дотримання принципів академічної доброчесності, боротьба з академічним плагіатом. Результати процедур внутрішнього забезпечення якості регулярно обговорюються на засіданнях кафедри, науково-методичної ради та Вченої ради ДБФ та Вченої ради ХНАДУ.

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

В забезпеченні якості освіти задіяні практично всі підрозділи ХНАДУ, за виключенням тих, які забезпечують господарську діяльність. На рівні ректора і Вчених рад виконується розгляд і затвердження нормативних документів, розробка стратегій забезпечення якості освіти, розгляд звітів і затвердження планів. На рівні відділів задіяні: відділ акредитації, стандартизації та якості навчання; навчальний відділ; відділ аспірантури та докторантури; відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів; відділ міжнародних зв'язків, інформаційно-обчислювальний центр та деканат ДБФ ХНАДУ. Відділ акредитації приймає участь у розробці проєктів нормативних документів, інформування щодо нових документів від НАЗЯВО та інших державних органів, підтримку науково-педагогічного персоналу та гарантів освітніх програм. Інформаційно-обчислювальний центр розробляє положення і забезпечує технічну реалізацію щодо процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, а саме опитувань, контрольних та інших заходів. На рівні факультетів і кафедр - декан, вчена рада, науково-методична рада, студентська рада здійснюють впровадження та супровід ОП, забезпечують навчальний процес, підтримку здобувачів. Роботодавці та стейкхолдери залучаються до СВЗЯО на усіх рівнях, але найчастіше взаємодіють на рівні кафедр та факультетів. Взаємодія між рівнями СВЗЯО регламентується Статутом, нормативними документами та положеннями ХНАДУ.

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?

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, визначені у нормативних документах ХНАДУ та оприлюднені на офіційному сайті:

- Статут ХНАДУ

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/2023/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%82_2023_%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf);

- Колективний договір

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/Kolektiv_dogovir_2016.pdf

- СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ

https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf

- Правила внутрішнього розпорядку для працівників ХНАДУ

(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/pravila_vnytr_rozpor.pdf);

- СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_7_1_02_new.pdf
- ПСП 1.2.6-01:2017 Положення про структурний підрозділ. Дорожньо-будівельний факультет
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/Admin_diyalnist/psp_1_2_6_01.pdf
- Договір про надання освітніх послуг
https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Tender/navch.diyalnist/dogovor_bakalavr.pdf.

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

<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/192-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-avtomobilni-dorogi-ta-aerodromi/>

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

<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/192-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-avtomobilni-dorogi-ta-aerodromi/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

1. Політика щодо забезпечення якості. Сильні сторони: місія і цілі ОП відповідають стратегії ХНАДУ; багаторічний науковий, практичний і освітній досвід ХНАДУ у галузі будівництва та експлуатації автомобільних доріг; тематика ОП є однією з основних у ХНАДУ, підтримка керівництва у реалізації ОП; функціонування у ХНАДУ відділу відділу акредитації, стандартизації та якості навчання; активна діяльність інформаційно-обчислювального центру з технічного забезпечення процедур контролю, опитувань і інших; активна робота з впровадження академічної доброчесності.

Слабкі сторони: відсутність дієвих механізмів заохочення здобувачів і роботодавців до участі у процедурах забезпечення якості.

2. Розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд ОП. Сильні сторони: механізми розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП чітко регламентовані відповідними стандартами ХНАДУ; існує зацікавленість роботодавців в отриманні високоякісних фахівців, їх рекомендації і рецензії суттєво впливають на зміст освітньої програми і роблять випускників затребуваними на ринку праці; оновлення освітньої програми відбувається постійно; налагоджений дієвий механізм опитування роботодавців та здобувачів.

Слабкі сторони: достатньо важко в рамках освітньої програми підготувати невелику групу фахівців вузького профілю, особливо необхідних дорожній галузі: наприклад, фахівців кошторисної справи.

3. Студентоцентризоване навчання, викладання, оцінювання. Сильні сторони: анкетування здобувачів в електронному вигляді; постійний контакт з викладачами і кураторами; студентоорієнтовані електронні курси-ресурси і інші інформаційні ресурси; доступ до мережі інтернет; оприлюднення освітньої програми, освітніх компонентів, критеріїв оцінювання; відео лекцій, практичних занять і лабораторних на освітньому сайті; інформаційний додаток до мобільного телефону з розкладом, посиланнями на курси, списками груп і іншою інформацією; виробничі екскурсії.

Слабкі сторони: недостатня внутрішня та зовнішня мобільність студентів.

4. Зарахування, досягнення, визнання, атестація студентів. Сильні сторони: публічність інформації щодо вступу та визнання результатів дипломів; залучення роботодавців до атестаційних процедур.

Слабкі сторони: захист диплому іноземною мовою скоріше виключення, ніж правило.

5. Педагогічний склад. Сильні сторони: кваліфікація відповідно до спеціальності, великий практичний досвід, великий обсяг наукових робіт, досвід щодо впровадження у країні нових технологій та нормативних документів, наукові гуртки і секції, велика кількість публікацій і наукових робіт із студентами.

Слабкі сторони: не всі викладачі володіють на достатньому рівні іноземними мовами

6. Інформаційне і матеріальне забезпечення. Сильні сторони: розвинена база лабораторій, навчальний сайт, програмні комплекси, база нормативних документів галузі. Слабкі сторони: оновлення матеріальної бази дещо відстає від темпів галузі.

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

1. Запровадження в навчальному процесі неформальної, дуальної та дистанційної освіти (2024-2025 рр.).

2. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників: розповсюдження практики закордонного

стажування, сертифікація на знання іноземної мови (до 2025 р.).

3. Збільшити обсяг публікацій наукових праць співробітниками кафедри у міжнародних наукометричних базах наукових видань, зокрема «Scopus» та «Web of Science».

4. Продовжити оновлення матеріально-технічної бази лабораторій.

5. Прийняти участь в спільних наукових дослідженнях із закордонними університетами та академіями.

6. Збільшувати контингент студентів з огляду на потреби галузі.

7. Постійно удосконалювати, наповнювати та оновлювати офіційну WEB-сторінку кафедри.

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: Богомолів Віктор Олександрович

Дата: 15.01.2024 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	
OK 21. Будівельна механіка	навчальна дисципліна	OK21 Будівельна механіка pdf.pdf	+6bIAzMgzlLjewDh6uKoQknFbIDw78pURxkMXVw6JLU=	Мультимедійні проектори EPSON XI8 №10416022 та In Focus №1044948. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription дл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021. Комп'ютерний клас – 350 ауд, 9 комп (№10449081, 10449078, 10149381, 10449082, 10449080, 10449038, 10449079, 11449077, 10146380), доступ до мережі Internet
OK 22. Основи і фундаменти	навчальна дисципліна	OK22 Основи і фундаменти.pdf	JtaRda6pLTsm05XEsKhVbiDNA58LNWvZRURK9EcVPc0=	Мультимедійні проектори EPSON XI8 №10416022 та In Focus №1044948. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription дл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021. Комп'ютерний клас – 350 ауд, 9 комп (№10449081, 10449078, 10149381, 10449082, 10449080, 10449038, 10449079, 11449077, 10146380). Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D – освітня ліцензія. Інформаційна Довідкова Система «БУДСТАНДАРТ», Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис 8», Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис» ПВР (Ліцензія UA22/05-143).
OK 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	навчальна дисципліна	OK23 Буд. констр. та архіт..pdf	LVw6g6Tzu3ld42pJHYtC2TdhkgBALJ6E7DkuhtT3BzQ=	Мультимедійні проектори EPSON XI8 №10416022 та In Focus №1044948. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription дл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021. Комп'ютерний клас – 350 ауд, 9 комп (№10449081, 10449078, 10149381, 10449082, 10449080, 10449038, 10449079, 11449077, 10146380). Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D – освітня ліцензія. Некомерційна версія* ЛІРА-САПР 2016 R5 (вільно розповсюджувана версія від розробника працює без ключа захисту та дозволяє робити розрахунки без обмеження кількості вузлів і елементів) Інформаційна Довідкова Система «БУДСТАНДАРТ», Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис 8», Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис» ПВР (Ліцензія UA22/05-143).
OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	навчальна дисципліна	OK24 Вишукування та проектування .pdf	lGiXqdoQAGr9Rj0kLySMBvIqLT3MKRT8cMDiPyjSrvQ=	1) комп'ютерний клас Обладнання: ПЕОМ Intel (R) – 7 од. – 2011 р. Мультимедійне обладнання Epson EB-11 – 1 од. – 2017 р. 2) Доступ до мережі Internet. 3) Спеціалізований кабінет (комп'ютерний клас): Обладнання: ПЕОМ: Intel (R) - 11 од. – 2019 р Доступ до мережі Інтернет, Мультимедійне обладнання Epson EB-11 – 1 од. – 2017 р.
OK 25. Охорона праці	навчальна дисципліна	OK25 Охорона праці_ Д_2023 (1).pdf	Y0fkuAsFyVs+Sd/Z8YCGz401Q06ogzLu812h2pAv0w=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4. Вимірювальні прилади: анеометр, психрометр, барометр, термометр, люксметр, шумомер. Для індивідуальної та дистанційної роботи: авторські комп'ютерні програми для розрахунків, що розміщено у Віртуальному практикумі з охорони праці. Всі програми написано студентами ХНАДУ під керівництвом викладачів кафедри МБЖД. – https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1299 . Всього розроблено та використовується 13 віртуальних практичних робіт (Викладач – Крайнюк О.В.), а саме: - Дослідження природного виробничого освітлення (програма DayLight); - Дослідження штучного освітлення виробничого приміщення (програма Light Effect); - Дослідження виробничого шуму програма (Labor Protected); - Проектування звукоізоляції (програма IsDevMes); - Проектування вентиляції виробничого приміщення (програма Розрахунок повітрообміну); - «Розрахунок віброізоляції сидіння водія самохідних машин» (програма Lab VI); - Електробезпека (програма Electro Defeat); - Пожежна безпека (програма Safe Fire); - МР «Безпечна експлуатація підйомно-транспортного обладнання»; - «Розрахунок канатів і строп для безпечного виконання вантажно-розвантажувальних робіт» (програма SteelRoupers); - МР «Розрахунок небезпечної зони роботи крану» (програма Labor Protacted 2); - МР «Розрахунок вантажної стійкості самохідних та баштових кранів» (програма Tower Crane); Розрахунок параметрів безпеки автомобіля. Розрахунок параметрів поперечної та поздовжньої стійкості автомобіля (програма Стійкість автомобіля).
OK 26. Економіка будівництва	навчальна дисципліна	OK26. Економіка будівництва дороги.pdf	4FwG7WugBUe9jL0UmZo+QyFow8H6+r0d9KukDULMBwk=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4.
OK 20. Навчальна практика	практика	OK-20 Силабус Нав. практ. 2023.pdf	Y8GcALQCRE+AzkqmqZHMjdu9RKniFmnLK4rwGpwuYA=	Навчальні пристрої, прилади та інше матеріально-технічне забезпечення, що входить до польової лабораторії «Інженерна геологія»: - навчальний портативний прилад «Щільномір»

				вологомір системи інженера М.П. Ковальова» модель 4511-1; - навчальний портативний прилад «Балансирний конус системи інженера А.М. Васильєва» для визначення меж пластичності пухких тонко дисперсних гірських порід; комплект лабораторного устаткування для виконання оголень геологічних шарів гірських порід, влаштування шурфів, відбору геологічних проб та зразків гірських порід. Прилади та обладнання до навчальної практики «Гідравліка, гідрологія, гідрометрія»: Теодоліти - 11 од.; Нівеліри - 8 од.; Рейки геодезичні - 10 од.; Мірні стрічки - 6 од.; Мірки - 2 од.; Муфти з металевим тросом - 2 од.; Гідрометричні млинки - 2 од.; Поверхневі поплавки - 20 од.; Човни - 3 од.; Рятівні жилети - 6 од. Прилади та обладнання, що входять до польової лабораторії «Грунтознавство та механіка ґрунтів»: Прилад «Щільномір-вологомір системи інженера М.П. Ковальова» - 10 шт.; Набір сит - 3 шт.; Прилад для фільтрації ґрунтів КФ-01 - 2 шт.; Прилад «Балансирний конус системи інженера А.М. Васильєва» - 5 шт.; бюкси ґрунтові - 100 шт.; комплект лабораторного устаткування для влаштування шурфів
OK 27. Організація будівництва	навчальна дисципліна	OK27 Організація будівництва.pdf	xdjL9VVdZnjEUo1hvbSank5tduowrjP2MqbKc0fIhs=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4.
OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	навчальна дисципліна	OK29.ТБАд_2023.pdf	ML97tqo0Df55IdJbvnWX0APTKG7WuX62kNgsrVDIgaA=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4.
OK 30. Експлуатація автомобільних доріг	навчальна дисципліна	OK30 Експлуатація а.д.pdf	Mm6WJAgQ00ZGYuUsqLIE0VSdYLKTLWwd/njckakt12ug=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4. Прилади та обладнання: Ходова лабораторія на базі автомобіля Citroen Berlingo - 1 шт.; Прилад ПОКС для визначення коефіцієнта зчеплення колеса з дорогою - 1 шт.; Довгобазовий важільний прогиномір - 1 шт.; Штангенциркуль електронний ШЦ-1-180 - 1 шт.; Секундомір - 16 шт.; Прилад портативний ППК-МАДИ - 1 шт.; Нівелір - 1 шт.; Триметрова рейка - 1 шт.; Радар «Сокол» - 1 шт, Прилади та обладнання для визначення вмісту протиожезедного матеріалу в піщано-соляній суміші: Набір сит - 3 шт.; Сушильна шафа - 2 шт.; Набір скляної хімічної посуду - 10 компл.
OK 31. Виробнича база будівництва	навчальна дисципліна	OK31 Виробнича база .pdf	7fvfw/hArE80hltii/tONz+3SW9ZH2lqeivSMHTfPRC=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4.
OK 32. Виробнича практика	практика	OK32 Силабус Виробн. практ 2023.pdf	12mjTjIwF5w8hDDy+XCTFnewdglg0Qd2seXq+RbrSXM=	Довгострокові договора на практику. 1. ТОВ «Шляхове будівництво «Альтком» (Договір № ОП-51-22-05/П від 19.04.2021 р. Чинний з 21.06.2021 до 01.08.2024 р.). 2. ТОВ «СП «Автострада» (Договір № 02/П від 16.03. 2021 р. Чинний з 21.06.2021 до 01.08.2024 р.). 3. ТОВ «Автомагістраль - Південь» (Договір №09/П від 17.03.2021 р. Чинний з 21.06.2021 до 01.08.2024 р.). 4. ТОВ «Ростдорстрой» (Договір № 02/П від 08.12.2021 р. Чинний з 01.01.2022 р. до 01.10.2025 р.).
OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	OK33. Державна атестація.pdf	P+9qf+Ew/AmpC4x9op0gNG7Mj/STT1IqcMovJvyhNoc=	Доступ до мережі Інтернет, Мультимедійне обладнання. Прилади, обладнання, устаткування кафедри будівництва та експлуатації автомобільних доріг для виконання кваліфікаційної роботи.
OK 1. Історія та культура України	навчальна дисципліна	OK1. Історія та культура України.pdf	IiSHUR6nllkCJuATLFPKZLtTHUf6nRbx7Gg4+f7zYM=	Мультимедійний проектор - 1 од., Доступ до мережі Інтернет
OK 28. Організація, планування і управління будівництвом	навчальна дисципліна	OK28 ОПУБ.pdf	GboLXg7H89hZ278Vaka8mriWI3UYW0Usdva3b+kCF0U=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, Intel Pentium 4.
OK 19. Планування міст і транспорт	навчальна дисципліна	OK19 Планування міст.pdf	CFWxewJ3DMcMcfKqepntnFTEAyW6kNgn5VyCLJ6BPqg=	Доступ до мережі Інтернет, Мультимедійне обладнання Epson EB-11 - 1 од. - 2017 р. Обладнання: ПЕОМ: Intel (R) - 12 од. - 2019 р.
OK 18. Будівельне матеріалознавство	навчальна дисципліна	OK18 Будівельне матер.pdf	Kui+Kvm+CCnclqcuNC6iwIZjo/fK3SyYjkakgpt/CUQ=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням, навчальна лабораторія кафедри ТДБМ з визначення якості будівельних матеріалів ауд. 261 та 262. Повний комплект обладнання для визначення фізико-механічних властивостей будівельних матеріалів.
OK 17. Грунтознавство та механіка ґрунтів	навчальна дисципліна	OK17 Грунтознавство.pdf	UOUbuhio2tn+ngB938f6I+18TWg5txgJ3RZVwSnc01g=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійне обладнання. Прилад стандартного ущільнення ґрунтів перед здвигом - 1 шт.; Прилад для випробування ґрунтів на зсув - 1 шт.; Ваги електронні AD-600 - 2 шт.; Набір сит - 3 шт.; Щільномір-вологомір системи Ковальова - 10 шт.; Дистиллятор - 1 шт.; Сушильна шафа - 2 шт.; Набір скляної хімічної посуду - 10 компл.; Ареометр ґрунтовий - 10 шт.; Прилад фільтрації ґрунтів КФ-01 - 2 шт.; Прес механічний - 1 шт. Прилад Васильєва - 5 шт.; Бюкси ґрунтові - 100 шт.; Ваги електронні WPS-1200 - 1 шт.; Ваги електронні А-500 - 1 шт.; Ларь GLE-10 (морозильна камера) - 1 шт.; Ларь морозильний «Икарос 20» - 1 шт.; Прилад для визначення злежуваності - 1 шт.; Сушильна шафа СНОЛ 58/130 - 1 шт.; Плита газова АРДО - 1 шт.; набір скляної посуду - 1 компл.; Штангенциркуль електронний ШЦ-1-180 - 1 шт.; Шафа сушильна ВШ-0,035А - 1 шт.; Прес П-250 - 1 шт.; Ваги WPS 2100 - 1 шт.; Ваги електронні - 1 шт.; Лабораторна сушильна шафа СНОЛ - 1 шт.; Електрична сушильна шафа СНОЛ 3,5 - 2 шт. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021. Інформаційна Довідкова Система «БУДСТАНДАРТ»,

				Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис 8», Програмний комплекс «Будівельні Технології – Кошторис» ПВР (Ліцензія UA22/05-143)
OK 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK2. Українська мова.pdf	9sAiPaco6EjLXUvYcRLAoNEMicN9jNPZPI4+40gMie8=	Мультимедійний проектор – 1 од., Доступ до мережі Інтернет
OK 3. Філософія	навчальна дисципліна	OK3. Філософія.pdf	4jEsDcDiRp0DVmg8fwW04shX9cxU8EdoLBi4hYtQvIY=	Мультимедійний проектор – 1 од., Доступ до мережі Інтернет
OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK4. ІМ.pdf	+Fu08iSKHVjzsVrMSXmUt/G6qv0o4HLZuhqUHGnLyrU=	1) Мультимедіа кабінет: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., (2018 р.) ноутбук – 1 од., Мультимедійна система:телевізор – 1 од., музикальний центр – 1 од, DVD – плейер – 1 од. Мультимедіа кабінет побудований на основі персонального комп'ютера, до якого підключене індивідуальне аудіо технічне обладнання (бездротові навушники з мікрофоном). Комп'ютер підключений до мережі Інтернет та мультимедійного обладнання (телевізор, музикальний центр, DVD – плейер) 2) Навчальна аудиторія: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., (2018 р.), ноутбук – 2 од., мультимедійний проектор Toshiba 3467
OK 5. Хімія	навчальна дисципліна	OK5. Хімія.pdf	vVvyGDA3RGs0J0XofxtwQhtsP9Vh8TJJJuKemaSbf/hc=	Доступ до мережі Інтернет. Мультимедійне обладнання. User's Guide Portable Project. Навчальні стенди лабораторії «Хімія». Лабораторне обладнання: - Ваги лаб. ВЛА-200М; - Ваги лаб. «ANALABOR 34.012»; - Електропіч CYOL-0,4-2,5/15-11; - Шафа сушильна-стерилізаційна ШСС-80 п; - Універсальний іономер EB-74; - рН-метр-мілівольтметр; - Спектрофотометр «Spectral-11»; - Дистиллятор; - Хімічний посуд; - Хімічні реактиви.
OK 6. Екологія	навчальна дисципліна	OK6. Екологія Д(Ад та аер.)_2023.pdf	cZ4m3kMjAwGNf/hNDHZbcvDcw0JC69imvuAqiAxEivw=	Лекційні аудиторії загальноуніверситетського користування, які використовує кафедра, оснащені мультимедійними проекторами, магнітними дошками, дошками для маркерів, навчально-методичним забезпеченням для проведення занять. Лекційні заняття мають науково-пізнавальний характер. Навчальні кабінети та лабораторії університету, які використовує кафедра, мають необхідне обладнання та устаткування (персональні комп'ютери, ноутбуки з доступом до мережі Інтернет забезпечують набуття навичок роботи з Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, MathCAD, AutoCAD, програмні засоби ГІС-технологій), які забезпечують формування компетентностей, програмних результатів навчання та використовуються у провадженні освітньої діяльності. Навчальна лабораторія Екологічної безпеки кафедри Екології забезпечують набуття навичок роботи з хімічними, біологічними і мікробіологічними обладнаннями, з обладнаннями щодо виміру концентрації забруднюючих речовин в повітрі, проведення біологічних досліджень (біоіндикація, біотестування). Це лабораторне обладнання та сучасні програмні засоби для проведення занять. Серед незадіяних можливостей з розвитку індивідуальної траєкторії навчання та врахування пропозицій студентів слід визначити створення декількох навчально-виробничих комплексів з використанням матеріально-технічної бази потенційних роботодавців, активізацію участі у програмах академічної мобільності. Для реалізації цих задач кафедрою створений навчально-виробничий комплекс на базі НДУ «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ» і Інституту проблем машинобудування ім. А.Н. Подгорного НАН України.
OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	навчальна дисципліна	OK7. Інформатика, ст. викладач Козачок Л. М..pdf	UcGf0nKfYQne7eZj0Ybp8wvLGLmf0Y+IdSU5MERhsA=	Microsoft Word, Microsoft Excel, СКМ Mathcad, version Trial, Visual Basic for Application to Microsoft Excel. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.
OK 8. Теоретична механіка	навчальна дисципліна	OK8. ТЕОРЕМEX.pdf	jBw01Gp/zCC8WT6z5eQTdfuldb2wbYAzG+SI0yog3fI=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.
OK 9. Фізика	навчальна дисципліна	OK9 Фізика_ІД.pdf	0F03NAmtB7TKY9N5Vyx4b0Ui/bDyeRHX20byzqd8pE=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, комп'ютери, навчальне обладнання (установки, стенди) кафедри «Фізики» для виконання натурних лабораторних робіт.
OK 10. Вища математика	навчальна дисципліна	OK10. Силабус Вища математика.pdf	FIJ5hGZ2yw0QE9cmEVKqm0kiUDLY2uov04X1REucGs0=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.
OK 11. Інженерна геодезія	навчальна дисципліна	OK11+силаб Інженерна геод.pdf	3TZyB5kegzTZnpYHAFcbvHrH0GCKzGc3aEdGwRrH/Xg=	Мультимедійне обладнання Epson EB-11 – 1 од. – 2017 р. Прилади та обладнання: Навігаційний приймач GPS - 1 од.; (2005 р.), Приймач GPS Leica SR-20 - 1 од.; (2017 р.); Тахеометр Leica TS03 5'' R500 – 1 од (2021 р.); Тахеометр 3TA5 - 1 од.; (2003 р.); Нівелір електронно-цифровий SPRINTER - 1 од.; (2005 р; Рейка нівелірна штрих кодова GS111 (2016 р.); Автоматизований лазерний нівелір RT-52 - 1 од.; (2005 р.); Далекомір ручний лазерний Disto - 1 од.; (2005 р.); Далекомір Disto D5 – 1 од.; (2013 р.) Теодоліт 4T-30П - 17

				од.; (2007 р.); Нівелір НН-3 - 2 од.; (2008 р.) Нівелір НЗК - 22 од.; (1997 р.); Нівелір ННК-2- 8 од.; (2005 р.) Рейка телескопічна - 35 од.; (2005 р.) Теодоліт 15 МКП - 13 од.; (1995 р.) Нівелір STAL 1032 (DEG) - 2 од.; (2016 р.) Мірні стрічки - 25 од.; (2002 р.); Інварна рейка - 1 од.; (1998 р.) Далекомір - 2 од. (2015 р.); Оптико-механічне геодезичне обладнання.
OK 12. Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK12. Інженерна графіка.pdf	vYKpilHg1PAHhkn+uNcb7K870pdk0zdaqGFmzP+vIwE=	Комп'ютерний клас, ауд. Г-312 - 15 ПЕОМ, Windows 10 - Ліцензія ХНАДУ, Microsoft Office - Ліцензія ХНАДУ, Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D - освітня ліцензія, відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, мультимедійний проектор - 1 од. Комп'ютерний клас, ауд. Г-503 - 13 ПЕОМ, Windows 10 - Ліцензія ХНАДУ, Microsoft Office - Ліцензія ХНАДУ, Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D - освітня ліцензія, відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, мультимедійний проектор - 1 од. Комп'ютерний клас, ауд. Г-506 - 12 ПЕОМ, Windows 10 - Ліцензія ХНАДУ, Microsoft Office - Ліцензія ХНАДУ, Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D - освітня ліцензія, відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, мультимедійний проектор - 1 од.
OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	практика	OK13 Навч прак .pdf	+2ozq0nAGYR9tlhkllTiXg2v8cMl13CD9A/Fp0cCIU=	Мультимедійне обладнання Epson EB-11 - 1 од. - 2017 р. Прилади та обладнання: Навігаційний приймач GPS - 1 од.; (2005 р.), Приймач GPS Leica SR-20 - 1 од.; (2017 р.); Тахеометр Leica TS03 5'' R500 - 1 од (2021 р.); Тахеометр ЗТА5 - 1 од.; (2003 р.); Нівелір електронно-цифровий SPRINTER - 1 од.; (2005 р); Рейка нівелірна штрих кодова GS111 (2016 р.); Автоматизований лазерний нівелір RT-52 - 1 од.; (2005 р.); Далекомір ручний лазерний Disto - 1 од.; (2005 р.); Далекомір Disto D5 - 1 од.; (2013 р.) Теодоліт 4Т-30П - 17 од.; (2007 р.); Нівелір НН-3 - 2 од.; (2008 р.) Нівелір НЗК - 22 од.; (1997 р.); Нівелір ННК-2- 8 од.; (2005 р.) Рейка телескопічна - 35 од.; (2005 р.) Теодоліт 15 МКП - 13 од.; (1995 р.) Нівелір STAL 1032 (DEG) - 2 од.; (2016 р.) Мірні стрічки - 25 од.; (2002 р.); Інварна рейка - 1 од.; (1998 р.) Далекомір - 2 од. (2015 р.); Оптико-механічне геодезичне обладнання.
OK 14. Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	навчальна дисципліна	OK14 ГГГ.pdf	RXmbgGxc00hItiy00rWtR4NVMyD1WA3oMCOt4IeB9SE=	Лабораторне устаткування для виконання лабораторних робіт: 1. Рівняння гідростатики. Вимірювання тиску. 2. Відносна рівновага рідини. Визначення форми вільної поверхні рідини у посудині, що обертається. 3. Режими руху рідини 4. Рівняння Бернуллі для потоку реальної рідини. 5. Визначення сталої витратоміра Вентурі. Витіканні рідини з отворів і насадок.
OK 15. Інженерна геологія	навчальна дисципліна	OK15 Інженерна геологія.pdf	gifkBzL2NDHKn4Q0cBb8zqK/ZE1wQ0VyRP2TUEkYvIA=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, ноутбук. Навчальні показові вітрини, колекції та інше матеріально-технічне забезпечення, що входять до лабораторії «Інженерна геологія»: - навчальні показові вітрини лабораторії «Інженерна геологія»; - навчальні колекції пронумерованих та описаних мінералів; - навчальні колекції пронумерованих та описаних гірських порід; - набір мінералів шкали твердості Мооса; - бюретки з 5 % розчином соляної кислоти; - геологічні молотки для розколювання гірських порід; - навчальні колекції знеособлених мінералів; - навчальні колекції знеособлених гірських порід; - методичні вказівки для проведення лабораторних робіт.
OK 16. Опір матеріалів	навчальна дисципліна	OK16. Опір матеріалів Д_2023.pdf	1rJvens1YM9R/97KkGkud9FuacKjc0VFVD5m9BqecJU=	Мультимедійні проекти Leater LX402 U №1044035 та SANYO XW200 №10449056. Лабораторія механічних випробувань матеріалів обладнана випробувальними машинами і приладами для проведення лабораторних робіт та наукових досліджень: - Машина випробувальна УИМ-50 для випробування металів, бетону та ін. матеріалів на розтяг, стиск і вигин; - Машина випробувальна універсальна ГРМ-1 для статичних і динамічних випробувань металів і інших матеріалів на розтяг, вигин і загин; - Гідравлічний прес П-250 для випробування зразків виробів будівельних матеріалів на стиск; - Копер маятниковий для вимірювання енергії руйнування зразків при їх випробуванні на згин; - Машина випробувальна Р-5 для статичні випробування на розтягування і стискання; - Машина випробувальна на крутіння КМ з механічним та електричним приводом для випробування на розрив під час розтягування з метою визначення механічних властивостей матеріалів (сили опору, деформації чи енергії, витраченої на руйнування); - Тензометри ТР для вимірювання деформацій; - Індикатор часового типу ІЧ-10 для вимірювання лінійних розмірів абсолютним і відносним методами, визначення величини відхилень від заданої геометричної форми і взаємного розташування поверхонь. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
37721	Ярмак Тетяна Василівна	Професор, Основне місце роботи	Транспортних систем	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1990, спеціальність: Політична економія, Диплом кандидата наук ДК 011542, виданий 04.07.2001, Атестат доцента АД 008866, виданий 23.10.2003	27	ОК 3. Філософія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 19
384334	Саєнко Наталія Віталіївна	Професор, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1982, спеціальність: англійська мова та література, Диплом доктора наук ДД 001918, виданий 28.03.2013, Атестат професора 12ПР 009962, виданий 31.10.2014	37	ОК 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження професійної діяльності): 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 19
57898	Єфремов Сергій Всеволодович	Доцент, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1982, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом кандидата наук ДК 060222, виданий 01.07.2010, Атестат доцента АД 006904, виданий 09.02.2021, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000502, виданий 26.10.2012	12	ОК 31. Виробнича база будівництва	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 20
106246	Толмачов Сергій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Волгоградський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1982, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом доктора наук ДД 002345, виданий 04.07.2013, Диплом кандидата наук КД 007954, виданий 18.10.1989, Атестат доцента ДЦ 009855, виданий 16.12.2004, Атестат професора 12ПР 011619, виданий 25.02.2016, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 000484, виданий 04.06.1993	23	ОК 31. Виробнича база будівництва	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 6, 7, 9, 12, 14
83403	Догадайло Олександр Олександрович	Доцент, Суміщення	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Будівництво і експлуатація автомобільних доріг, аеродромів, Диплом магістра, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: Будівництво і експлуатація автомобільних шляхів, аеродромів, Диплом кандидата наук ДК 016470, виданий 13.11.2002, Атестат доцента 02ДЦ 012396, виданий 20.04.2004	22	ОК 30. Експлуатація автомобільних доріг	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 3, 8, 10, 11, 14, 19
157472	Костін Дмитро Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 092105 Автомобільні дороги та аеродроми, Диплом кандидата наук ДК 062686, виданий 27.09.2021	11	ОК 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 4, 5, 8, 11, 12
125416	Кіашко Ігор Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-	30	ОК 28. Організація, планування і управління	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов

				дорожній інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом кандидата наук КН 014147, виданий 18.06.1997, Атестат доцента ДЦ 001043, виданий 29.12.2000, Атестат професора ПРУ 19, виданий 02.09.2005		будівництвом	провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 8, 11, 12, 19
125416	Кіашко Ігор Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом кандидата наук КН 014147, виданий 18.06.1997, Атестат доцента ДЦ 001043, виданий 29.12.2000, Атестат професора ПРУ 19, виданий 02.09.2005	30	ОК 27. Організація будівництва	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 8, 11, 12, 19
45297	Нестеренко Валентина Юріївна	Доцент, Основне місце роботи	Управління та бізнесу	Диплом спеціаліста, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 063313, виданий 10.11.2010, Атестат доцента 12ДЦ 037672, виданий 17.01.2014	19	ОК 26. Економіка будівництва	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 19
178002	Крайнюк Олена Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 1995, спеціальність: 0108 – хімія, Диплом кандидата наук ДК 027292, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 021207, виданий 23.12.2008	25	ОК 25. Охорона праці	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 14, 19
44728	Фоменко Галина Романівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1968, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом кандидата наук ТН 039228, виданий 27.08.1980, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 047598, виданий 10.12.1986	37	ОК 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 11, 12, 19
205818	Арсеньєва Наталія Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1995, спеціальність: будівництво та експлуатація автомоб доріг і аеродромів, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій, Диплом кандидата наук ДК 026998, виданий 26.02.2015, Атестат доцента АД 005362, виданий 24.09.2020	23	ОК 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 12, 19
17909	Бережна Катерина Вікторівна	Доцент, Суміщення	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківська державна академія міського господарства, рік закінчення: 1997, спеціальність: Міське будівництво та господарство, Диплом магістра, Харківська державна академія міського господарства, рік закінчення: 1997, спеціальність: міське будівництво та господарство, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія,	23	ОК 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 8, 12, 14, 19

				Диплом кандидата наук ДК 008373, виданий 08.11.2000, Атестат доцента 02ДЦ 001570, виданий 28.04.2004			
35320	Краснов Сергій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: автомобільні дороги, Диплом кандидата наук ДК 033342, виданий 15.12.2015	44	ОК 22. Основи і фундаменти	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 14
83566	Книшенко Наталія Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Підготовки іноземних громадян	Диплом спеціаліста, Слов'янський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: педагогіка і методика початкового навчання та укр. мови і літератури, Диплом кандидата наук ДК 014639, виданий 31.05.2013, Атестат доцента 12ДЦ 041030, виданий 22.12.2014	21	ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 20
10061	Кіслов Олександр Григорович	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: автомобільні дороги, Диплом кандидата наук ТН 103406, виданий 14.10.1987, Атестат доцента ДЦ 024823, виданий 28.06.1990, Атестат професора ПРУ 25, виданий 29.06.2007	46	ОК 21. Будівельна механіка	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 11, 14, 19, 20
68955	Олешко Наталія Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Підготовки іноземних громадян	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1992, спеціальність: історія, Диплом кандидата наук ДК 038946, виданий 18.01.2007	20	ОК 1. Історія та культура України	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 8, 12
102595	Борзенко Олександра Павлівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, перська), Диплом кандидата наук ДК 027123, виданий 26.02.2015, Атестат доцента АД 003295, виданий 15.10.2019	20	ОК 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 8, 12, 14, 19
56921	Хоботова Єліна Борисівна	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1980, спеціальність: хімія, Диплом доктора наук ДД 003088, виданий 08.10.2003, Диплом кандидата наук ХМ 015511, виданий 02.04.1986, Атестат доцента ДЦ 000237, виданий 23.03.2000, Атестат професора 02ПР 003435, виданий 21.04.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 068973, виданий 03.04.1991	30	ОК 5. Хімія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 13, 19
162004	Барун Марина Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070803 Прикладна екологія, Диплом спеціаліста, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК	14	ОК 6. Екологія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 10, 19

				025251, виданий 22.12.2014			
192927	Козачок Лариса Миколаївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 1990, спеціальність: математика	21	OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 19
404711	Воропай Олексій Валерійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом бакалавра, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: Інженерна механіка, Диплом магістра, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090258 Автомобілі і автомобільне господарство, Диплом доктора наук ДД 009854, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 027201, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 018894, виданий 18.04.2008, Атестат професора АП 005127, виданий 27.04.2023	24	OK 8. Теоретична механіка	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 19
45713	Шиндерук Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2003, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 036136, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 004807, виданий 28.02.2020	10	OK 9. Фізика	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 12, 14
44728	Фоменко Галина Романівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1968, спеціальність: автомобільні дороги, Диплом кандидата наук ТН 039228, виданий 27.08.1980, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 047598, виданий 10.12.1986	37	OK 19. Планування міст і транспорт	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 3, 4, 11, 12, 19
100031	Михайленко Ірина Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Транспортних систем	Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, рік закінчення: 1998, спеціальність: Математика і інформатика, Диплом кандидата наук ДК 036920, виданий 01.07.2016	15	OK 10. Вища математика	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 4, 12, 14, 20
232346	Іванов Євген Мартинович	доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський орден Леніна політехнічний інститут ім. В.І.Леніна, рік закінчення: 1985, спеціальність: динаміка та міцність машин, Диплом кандидата наук ДК 016447, виданий 13.11.2002, Атестат доцента 12ДЦ 016958, виданий 19.04.2007	22	OK 12. Інженерна та комп'ютерна графіка	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 4, 12, 14, 19
16265	Біловол Олександр Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1981, спеціальність: Механіка, Диплом кандидата наук КД 051268, виданий 22.01.1992, Атестат доцента ДЦАР 004414, виданий 05.07.1996	37	OK 14. Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 10, 14
57898	Єфремов Сергій Всеволодович	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1982, спеціальність: Автомобільні дороги,	12	OK 15. Інженерна геологія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 4, 12, 20

				Диплом кандидата наук ДК 060222, виданий 01.07.2010, Атестат доцента АД 006904, виданий 09.02.2021, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000502, виданий 26.10.2012			
149066	Ігнатенко Андрій Васильович	Доцент, Сумісництво	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070803 Прикладна екологія, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 035485, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 004979, виданий 02.07.2020	19	OK 16. Опір матеріалів	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 4, 9, 12, 14, 19
65366	Смоляннюк Роман Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050205 Організація дорожнього руху, Диплом магістра, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 092105 Автомобільні дороги та аеродроми, Диплом кандидата наук ДК 032525, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 12ДЦ 027265, виданий 20.01.2011	19	OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 4, 7, 8, 11, 12, 19
55790	Золотарьов Віктор Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту імені С.М. Кірова, рік закінчення: 1980, спеціальність: Промислове і громадянське будівництво, Диплом доктора наук ТН 004103, виданий 30.12.1983, Диплом кандидата наук МТН 032542, виданий 30.12.1967, Атестат професора ПР 012132, виданий 22.02.1985	58	OK 18. Будівельне матеріалознавство	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 6, 7, 8, 9, 19
230183	Наливайко Тарас Антонович	Доцент, Сумісництво	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1974, спеціальність: 7.08010101 інженерна геодезія, Диплом кандидата наук КД 063800, виданий 03.07.1992, Атестат доцента ДЦАР 002793, виданий 27.10.1995	36	OK 11. Інженерна геодезія	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 2, 4, 8, 11, 19
106246	Толмачов Сергій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Дорожно-будівельний	Диплом спеціаліста, Волгоградський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1982, спеціальність: Автомобільні дороги, Диплом доктора наук ДД 002345, виданий 04.07.2013, Диплом кандидата наук КД 007954, виданий 18.10.1989, Атестат доцента ДЦ 009855, виданий 16.12.2004, Атестат професора 12ПР 011619, виданий 25.02.2016, Атестат старшого наукового	23	OK 18. Будівельне матеріалознавство	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності): п.п. 1, 3, 6, 7, 9, 12, 14

				співробітника (старшого дослідника) СН 000484, виданий 04.06.1993			
--	--	--	--	---	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
РН11. Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.	☒	ОК 19. Планування міст і транспорт	словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, робота з книгою тощо) наочні (метод ілюстрації та демонстрації), практичні завдання, самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).	☒	ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.	☒	ОК 24. Вишукування та проєктування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		ОК 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		ОК 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
РН14. Виконувати проєкти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації.	☐	ОК 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
		ОК 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		ОК 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.

			програмою навчальної дисципліни.	
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 14. Гідравліка, гідрологія, гідроμεтрія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; іспит.
		OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 19. Планування міст і транспорт	словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, робота з книгою тощо) наочні (метод ілюстрацій та демонстрацій), практичні завдання, самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		OK 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
PH16. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій тощо).	☐	OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
		OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія);	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та

			практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен
		OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 19. Планування міст і транспорт	словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, робота з книгою тощо) наочні (метод ілюстрацій та демонстрацій), практичні завдання, самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.	☒	OK 26. Економіка будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, перегляд відео 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, онлайн-курси.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
РН17. Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.	☐	OK 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		OK 28. Організація, планування і управління	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та

будівництвом	1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
ОК 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
ОК 26. Економіка будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, перегляд відео; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, онлайн-курси.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
ОК 25. Охорона праці	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні заняття.	захист практичних робіт; поточне тестування; підсумкове тестування; іспит
ОК 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, розрахункові завдання, екскурсії на об'єкти будівництва); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курс-ресурс, мультимедійні, дистанційні, web-конференції); 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
ОК 22. Основи і фундаменти	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
ОК 6. Екологія	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). 2. практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). 3. наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). 4. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. 5. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). 6. самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
ОК 8. Теоретична механіка	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари.	Диференційований залік, письмовий екзамен, розрахунково-графічна робота, поточний контроль, тестування.
ОК 14. Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; іспит.
ОК 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
ОК 16. Опір матеріалів	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні):	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.

			тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	
		OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс;	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 21. Будівельна механіка	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні заняття	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
PH18. Виконувати техніко-економічний аналіз організаційно-технологічних рішень будівництва автодоріг та аеродромів	☐	OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
		OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 14. Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; іспит.
		OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		OK 26. Економіка будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, перегляд відео 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, онлайн-курси.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.

			дисципліни.	
		OK 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 30. Експлуатація автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
PH15. Вміти використовувати методи розрахункового обґрунтування, при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.	☐	OK 8. Теоретична механіка	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари.	Диференційований залік, письмовий екзамен, розрахунково-графічна робота, поточний контроль, тестування.
		OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
		OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік

OK 14. Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; іспит.
OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
OK 16. Опір матеріалів	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен.
OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
OK 19. Планування міст і транспорт	словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, робота з книгою тощо) наочні (метод ілюстрацій та демонстрацій), практичні завдання, самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
OK 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, розрахункові завдання, екскурсії на об'єкти будівництва); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курс-ресурс, мультимедійні, дистанційні, web-конференції); 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
OK 21. Будівельна механіка	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні заняття	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
OK 22. Основи і фундаменти	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
OK 6. Екологія	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). 2. практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). 3. наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). 4. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. 5. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). 6. самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.

			(дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	
		OK 25. Охорона праці	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні заняття.	захист практичних робіт; поточне тестування; підсумкове тестування; іспит
		OK 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		OK 30. Експлуатація автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
РН09. Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.	☒	OK 21. Будівельна механіка	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні заняття	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 22. Основи і фундаменти	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, екскурсії на об'єкти будівництва); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. нові інформаційні технології,	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.

			комп'ютерні засоби навчання (курс-ресурс, мультимедійні, дистанційні, web-конференції); 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	
		OK 25. Охорона праці	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні заняття.	захист практичних робіт; поточне тестування; підсумкове тестування; іспит
		OK 26. Економіка будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, перегляд відео 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, онлайн-курси.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 16. Опір матеріалів	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 8. Теоретична механіка	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари.	Диференційований залік, письмовий екзамен, розрахунково-графічна робота, поточний контроль, тестування.
		OK 6. Екологія	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). 2. практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). 3. наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). 4. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. 5. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). 6. самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
РН04. Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.	☒	OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
		OK 12. Інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). МН3 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН4 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН6 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН7 – науково-дослідницька робота студента під керівництвом викладача, або самостійна, підготовка статей.	Поточна успішність; залік, іспит
		OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.

			3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	
		OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
		OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.	☒	OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.	☒	OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою;	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.

			відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	
РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.	☒	ОК 12. Інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проєкти, екскурсії; тощо). МН3 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН4 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН6 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН7 – науково-дослідницька робота студента під керівництвом викладача, або самостійна, підготовка статей.	Поточна успішність; залік, іспит
		ОК 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
		ОК 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		ОК 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4) дистанційний курс-ресурс; 5) самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		ОК 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		ОК 30. Експлуатація автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.
		ОК 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
РН08. Рационально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	☒	ОК 30. Експлуатація автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.

		методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	
	OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
	OK 9. Фізика	МН1 – словесний метод (пояснення, дискусія, бесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні заняття/лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з науково-методичною літературою / робота з довідковою літературою; МН5 – самостійна робота	Виконання індивідуальних завдань, тестування; екзамен.
	OK 10. Вища математика	Лекції, практичні заняття, пояснення, тощо; Типові розрахункові роботи; Стандартизовані тести; Завдання з поглибленої креативної підготовки; Контрольні роботи; Презентації виконаних завдань та досліджень; Студентські презентації та виступи на наукових заходах; Підсумкові комплексні тести.	Підсумковий контроль, усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль Практична перевірка, методи самоконтролю.
	OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
	OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
	OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
	OK 16. Опір матеріалів	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
	OK 17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання КП; екзамен.
	OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
	OK 8. Теоретична механіка	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари.	Диференційований залік, письмовий екзамен, розрахунково-графічна робота, поточний контроль, тестування.
	OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
	OK 22. Основи і фундаменти	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні):	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.

		ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».	
OK 23. Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, розрахункові завдання, екскурсії на об'єкти будівництва); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курс-ресурс, мультимедійні, дистанційні, web-конференції); 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РРР; залік, екзамен.	
OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проєктів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.	
OK 25. Охорона праці	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні заняття.	захист практичних робіт; поточне тестування; підсумкове тестування; іспит	
OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.	
OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РРР; екзамен.	
OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.	
OK 21. Будівельна механіка	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні заняття	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РРР; екзамен.	
OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.	
OK 6. Екологія	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). 2. практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). 3. наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). 4. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. 5. нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). 6. самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної та лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.	
OK 5. Хімія	– словесні методи (лекція, консультація, тощо). – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою літературою. – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.	

РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.



ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
ОК 3. Філософія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари).	Визначення якості виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; іспит.
ОК 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
ОК 12. Інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо). МН2 – практичні методи (практичні або лабораторні заняття; семінари; розрахункові, графічні або розрахунково-графічні роботи; курсові проекти, екскурсії; тощо). МН3 – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). МН4 – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою. МН5 – нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, мультимедійні, дистанційні, web-конференції та вебінари і т.п.). МН6 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни. МН7 – науково-дослідницька робота студента під керівництвом викладача, або самостійна, підготовка статей.	Поточна успішність; залік, іспит
ОК 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проектів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
ОК 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
ОК 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
ОК 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
ОК 30. Експлуатація автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття,	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних і лабораторних робіт; виконання КП; екзамен.

			виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою	
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	навчальній дисципліні. 1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
		OK 1. Історія та культура України	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, презентацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: семінари, практична робота з методичними вказівками, самостійна робота з науковою літературою; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, метод мозкової атаки; 4) дистанційні: інформативний матеріал, завдання в курсі-ресурсі на навчальній платформі Moodle.	Залік, презентації результатів виконаних завдань, виступи здобувачів із доповідями на семінарських заняттях і наукових заходах, контрольні роботи, завдання та самостійна робота на дистанційному курсі, участь в наукових конференціях, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань підвищеної складності та участь у виховних заходах.
		OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
РНО2. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.	☒	OK 28. Організація, планування і управління будівництвом	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу; 4. дистанційний курс-ресурс; 5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 29. Технологія будівництва автомобільних доріг	1. словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія); практичні методи (практичні заняття, виконання розрахункових завдань); наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали); 2. робота з книгою: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою; 3. дистанційний курс-ресурс; 4. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання КП; екзамен.
		OK 31. Виробнича база будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання РГР; екзамен.
		OK 32. Виробнича практика	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань. 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання.
		OK 33. Виконання кваліфікаційної роботи	1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: консультації; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Публічний захист (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
		OK 1. Історія та культура України	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, презентацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: семінари, практична робота з	Залік, презентації результатів виконаних завдань, виступи здобувачів із доповідями на семінарських заняттях і наукових заходах, контрольні роботи, завдання та самостійна робота на дистанційному курсі, участь в наукових конференціях, виконання

	методичними вказівками, самостійна робота з науковою літературою; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, метод мозкової атаки; 4) дистанційні: інформативний матеріал, завдання в курсі-ресурсі на навчальній платформі Moodle.	індивідуальних науково-дослідних завдань підвищеної складності та участь у виховних заходах.
OK 27. Організація будівництва	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
OK 24. Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів	словесний метод (лекція, консультації); практичний метод (практичні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проектів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення практичних та лабораторних робіт; виконання КП; екзамен, залік.
OK 20. Навчальна практика	практичні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
OK 18. Будівельне матеріалознавство	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; екзамен.
OK 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
OK 3. Філософія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари).	Визначення якості виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; іспит.
OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
OK 5. Хімія	– словесні методи (лекція, консультація, тощо). – робота з книгою: з навчально-методичною, науковою літературою. – нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, дистанційні). – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
OK 8. Теоретична механіка	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;	Диференційований залік, письмовий екзамен, розрахунково-графічна робота, поточний контроль, тестування.
OK 9. Фізика	МН1 – словесний метод (пояснення, дискусія, бесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні заняття/лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);	Виконання індивідуальних завдань, тестування; екзамен.

			МН4 – робота з науково-методичною літературою / робота з довідковою літературою; МН5 – самостійна робота	
		OK 10. Вища математика	Лекції, практичні заняття, пояснення, тощо; Типові розрахункові роботи; Стандартизовані тести; Завдання з поглибленої креативної підготовки; Контрольні роботи; Презентації виконаних завдань та досліджень; Студентські презентації та виступи на наукових заходах; Підсумкові комплексні тести.	Підсумковий контроль, усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль Практична перевірка, методи самоконтролю.
		OK 11. Інженерна геодезія	словесний метод (лекція); практичний метод (лабораторні заняття); наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); самостійна робота; метод проектів.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання РГР; залік, екзамен.
		OK 13. Навчальна практика з інженерної геодезії	словесний метод (дискусія, бесіда, консультації); практичний метод; наочний метод (метод демонстрацій); робота з навчально-методичною літературою; самостійна робота.	Оформлення та подача звіту про виконання програми практики та індивідуального завдання, залік
		OK 15. Інженерна геологія	лекції, лабораторні роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
РНО1. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.	☑	OK 2 Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1-словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		OK 3. Філософія	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари).	Визначення якості виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; іспит.
		OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1-словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		OK 5. Хімія	– словесні методи (лекція, консультація, тощо). – практичні методи (лабораторні заняття). – наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо). – нові інформаційні технології, комп'ютерні засоби навчання (курси – ресурси, дистанційні).	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; екзамен.
		OK 7. Комп'ютерні інформаційні системи та технології	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: лабораторні роботи; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, метод мозкової атаки.	Визначення якості виконання конкретизованих завдань, виконання та оформлення лабораторної роботи; виконання індивідуального завдання; залік.
		OK 9. Фізика	МН1 – словесний метод (пояснення, дискусія, бесіда тощо); МН2 – практичний метод (практичні заняття/лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з науково-методичною літературою / робота з довідковою літературою; МН5 – самостійна робота	Виконання індивідуальних завдань, тестування; екзамен.
		OK 10. Вища математика	Лекції, практичні заняття, пояснення, тощо; Типові розрахункові роботи; Стандартизовані тести; Завдання з поглибленої креативної підготовки; Контрольні роботи; Презентації виконаних завдань та досліджень;	Підсумковий контроль, усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль Практична перевірка, методи самоконтролю.

			Студентські презентації та виступи на наукових заходах; Підсумкові комплексні тести.	
	ОК 1. Історія та культура України	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, презентацій; 3) практичні: 3.1 традиційні: семінари, практична робота з методичними вказівками, самостійна робота з науковою літературою; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, метод мозкової атаки; 4) дистанційні: інформативний матеріал, завдання в курсі-ресурсі на навчальній платформі Moodle.	Залік, презентації результатів виконаних завдань, виступи здобувачів із доповідями на семінарських заняттях і наукових заходах, контрольні роботи, завдання та самостійна робота на дистанційному курсі, участь в наукових конференціях, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань підвищеної складності та участь у виховних заходах.	